Einbruch und Diebstahl

und ihre Verhütung

Praktische Winke
zum Schutze von Eigentum und Leben

Von

Dr. jur. Hans Schneickert
Leiter des Erkennungsdienstes beim Polizeipräsidium Berlin

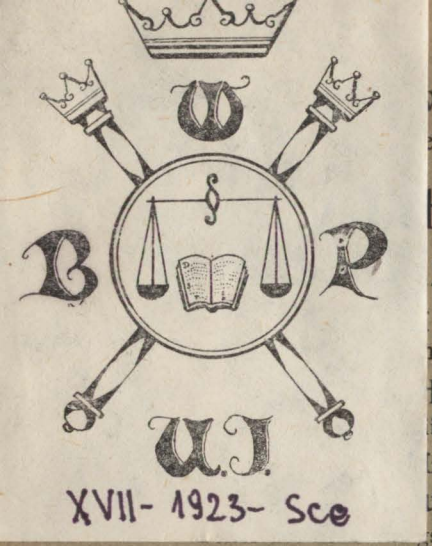
und

Kriminalkommissar Hubert Geissel
Leiter der Beratungsstelle zum Schutze gegen Einbruch und Diebstahl beim Polizeipräsidium Berlin

Mit einigen Abbildungen

1 9 2 3
Verlag von A. W. Hayn's Erben
Berlin und Potsdam





W. Hayn's Erben, Berlin SW 68
erschienen:

hrbuch des
zierungsverfahrens

n neuer Weg
nen Personenfeststellung

lakon Jörgensen,
inspektor in Kopenhagen
lit einem Vorwort
ur. Hans Schneickert,
sdienstes beim Polizeipräsidium Berlin
Oktav. Preis Grundzahl 2 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

Praktisches Lehrbuch der Kriminalpolizei

unter besonderer Berücksichtigung
der Kriminologie und Kriminaltaktik

Von **Dr. jur. W. Stieber,**
weiland Kriminalpolizeidirektor beim Polizeipräsidium Berlin

Zweite, völlig umgearbeitete Auflage
herausgegeben von
Dr. jur. Hans Schneickert,
Leiter des Erkennungsdienstes beim Polizeipräsidium Berlin
Oktav. Preis geh. 4, geb. 4,5 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

---

In Vorbereitung befinden sich:

Die Gesetze betreffend den Handel mit unedlen und edlen Metallen usw.

Herausgegeben und mit Erläuterungen versehen
von **Dr. jur. Hans Schneickert**
und Kriminalkommissar **Hubert Geissel** in Berlin
Preis noch nicht festgesetzt

Dar ze zbiorów
prof. dr hab. Tadeusza Hanauska

Einbruch und Diebstahl

und ihre Verhütung

Praktische Winke
zum Schutze von Eigentum und Leben

Von

Dr. jur. Hans Schneickert
Leiter des Erkennungsdienstes beim Polizeipräsidium Berlin

und

Kriminalkommissar Hubert Geissel
Leiter der Beratungsstelle zum Schutze gegen Einbruch und Diebstahl beim Polizeipräsidium Berlin

Mit einigen Abbildungen

Wydz. Bibl. Prawnicza
1806022758

1923
Druck und Verlag von A.W. Hayn's Erben
Berlin und Potsdam

Copyright 1923 by A. W. Hayn's Erben, Berlin.



Made in Germany

Inhalt.

Seite

Vorwort 4
Einleitung 7
I. Einbrecher und Diebe 12
II. Schutz und Abwehr 22
A. Vorbeugung durch amtliche Beratung 22
B. Technische Sicherungen 25
a) Mechanische Sicherungen 25
1. Schlösser und Verschlüsse 26
α) Einfache Verschlüsse und Schlösser (einschließlich Schlüssellochversperrer) 26
β) Sicherheitsschlösser (einschließlich Schloßsicherungen) 33
2. Gitter 84
3. Kassetten, Geldschränke, Tresore 96
b) Elektrische Sicherungen 115
1. Einfache Anlagen 115
α) Arbeitsstrom 118
β) Ruhestrom 121
γ) Kombinierte Schaltungen (Arbeits- und Ruhestrom) 123
2. Elektrische Anlagen mit Besonderheiten 137
α) Wheatstonesche Brückenschaltung 137
β) Selenanlagen 139
γ) Gemischte Anlagen 143
c) Verbindung mechanischer und elektrischer Sicherungen 145
d) Sicherungen besonderer Art 149
1. Automobilsicherungen 149
2. Fahrradsicherungen 151
3. Selbstschüsse 152
4. Türsperrer 154
C. Weitere Abwehrmittel 157
a) Juristisches über Einbruch, falsche Schlüssel und Waffen 157
b) Juristisches über den Absatz gestohlener Sachen . . . 161
c) Polizeiliche Maßnahmen zum Schutze und zur Wiedererlangung des Eigentums 164
d) Sonstige Abwehrmittel und Ratschläge 166
1. Verteidigungs- und Abwehrwaffen, Beamtenschutz 166
2. Schutz- und Wachhunde 170
3. Wächter 172
4. Verschiedenes 175
D. Polizeimeldeanlagen 184
Schlußwort 188
Sachregister 190

Vorwort.

Zu Zeiten gesteigerter Kriminalität sowie erhöhter Einbruchs- und Diebstahlsgefahr hat zweifellos jedermann den durchaus berechtigten Wunsch, sein Eigentum und auch sein Leben gegen rechtswidrige Angriffe Unbefugter so weit wie möglich zu sichern. Es hat sich daher aus den jetzigen Zeitverhältnissen heraus ganz von selbst ergeben, daß viele Menschen mehr denn je sich gerade in den letzten Jahren in besonderem Maße mit den Problemen einer wirksamen Abwehr gegen das überhandnehmende Diebes- und Einbrecherwesen befaßt haben.

In erster Linie gehören nun zu derartigen Abwehrmaßnahmen und Vorbeugungsmitteln zunächst alle guten und zweckmäßigen Sicherungen mechanischer, elektrischer und allgemeiner Art, wobei ohne Vorbehalt anerkannt werden muß, daß Erfinder und Hersteller unermüdlich tätig gewesen sind, um wirklich Gutes und Brauchbares zu schaffen, wie auch Vorhandenes und Unvollkommenes zu verbessern.

Daneben haben die berufenen Behörden ständig allen hierbei für sie nur irgendwie gangbaren Wegen ihre Aufmerksamkeit zugewendet und alle Schritte getan, die zur wirksamen Unterdrückung des Verbrechertums dienen können; insbesondere sind von den zuständigen Stellen alle Maßnahmen getroffen worden, um gegen die gewerbsmäßigen Einbrecher und Diebe, die im Rahmen dieser Ausführungen vornehmlich interessieren, mehr denn je tatkräftig und erfolgversprechend vorzugehen.

Dabei ist als völlige Neuschöpfung zu den sonstigen Abwehr- und Vorbeugungseinrichtungen vor einiger Zeit die Schaffung von amtlichen Beratungsstellen zum Schutze gegen Einbruch und Diebstahl beim Polizeipräsidium Berlin und den meisten staatlichen Polizeiverwaltungen in den Provinzen erfolgt, über die hier noch näheres mitgeteilt wird.

Gerade die Auswertung des gesamten, bei der Beratungsstelle in Berlin eingelaufenen Materials, welcher alle Unterlagen über Einbrüche und Diebstähle von Groß-Berlin und alle Neuerungen auf dem Gebiete der Einbrecherbekämpfung ständig zur Verfügung stehen, sowie die Erfahrungen eigener langjähriger Berufstätigkeit im Kriminaldienst in ständiger Fühlung vor allem mit dem gewerbsmäßigen Einbrechertum geben den Verfassern die Möglichkeit, sachdienliche Fingerzeige und brauchbare Ratschläge zu erteilen, um der Allgemeinheit helfend und unterstützend bei Abwehr und Einschränkung der Eigentumsvergehen und Eigentumsverbrechen nützlich zu sein.

Zu allen guten Ratschlägen, zu den noch besseren Errungenschaften der Technik muß aber außer der Arbeit der Kriminalpolizei als bestes Hilfsmittel im Kampfe gegen das Verbrechen zweifellos die freiwillige verständige Mitarbeit der schutzbedürftigen Bevölkerung selbst kommen. Allgemein gültige Schutzregeln kann man freilich nach dieser Richtung nicht aufstellen, es lassen sich aber bei eigenem Nachdenken, einiger Umsicht und etwas Überlegung, sowie bei Befolgung der von berufener Seite erteilten Hinweise und der auf Grund praktischer Erfahrungen gegebenen Anregungen sehr viele Verluste durch Einbruch und Diebstahl ohne Frage vermeiden.

Dieser Gedanke bildet daher gewissermaßen den Kernpunkt aller nachstehenden Ausführungen. Dies kleine Werk kann und soll deshalb kein Reklamebuch mit Aufzählung von Firmen und deren Erzeugnissen sein, weshalb auch von

dem einfachen Abdruck von Veröffentlichungen einzelner Firmen und der wortgetreuen Wiedergabe von zu Reklamezwecken hergestellten Anpreisungen einzelner Erzeugnisse der Sicherungsindustrie Abstand genommen ist.

Nicht unterlassen möchten wir jedoch, allen denen, die in voller Würdigung des vorstehenden Grundsatzes die Fertigstellung dieses Buches zum Besten der Allgemeinheit in entgegenkommender Weise mit Rat und Tat gefördert haben, auch an dieser Stelle unseren besonderen Dank auszusprechen.

Insbesondere sei hier der ganz erheblichen Förderung und Unterstützung in allen Fragen der systematischen Sicherungsbestrebungen durch das Ministerium des Innern und durch die Leitung der Berliner Kriminalpolizei, vor allem durch deren Chef, Herrn Oberregierungsrat Hoppe, dankbar gedacht.

Schließlich gebührt uns die Pflicht, das selbstlose, stille und unermüdliche Wirken zum allgemeinen Wohle der seit ihrem Bestehen in der Beratungsstelle tätigen technisch vorgebildeten Kriminalbeamten Quaas, Hoffmann und Bebiolka hervorzuheben, welche die ihnen vorgelegten praktischen und theoretischen Fragen auf dem Gesamtgebiete des Sicherungswesens in ganz uneigennütziger Weise zu beantworten und zu lösen bestrebt sind.

Berlin, Januar 1923.

Die Verfasser.

Einleitung.

Ohne uns auf eine Zergliederung der Verbrechensursachen hier einzulassen, müssen wir doch vor allem zwei, den Einbruchsdiebstahl sehr begünstigende Faktoren hervorheben: Die ungenügende Bauweise und Bauordnung und die maßlose Vertrauensseligkeit der Hausbewohner.

Schon vor 65 Jahren hat der alte Polizeipraktiker Avé-Lallemant in seinem Werke „Das deutsche Gaunertum" (Leipzig 1858) über gleiche Mängel lebhaft Klage geführt. Man höre seine eigenen Worte: „Die alten einfachen Bauordnungen wiesen auf eine derbe und solide Konstruktion der Häuser hin. Zur Befestigung seines Hauses trug der Bürger auch gern das Seine bei, konstruierte Mauer, Tür und Fenster massiv und solide und versah alles mit derben Schlössern, Riegeln und Gittern. Der ganze durch Konkurrenz wesentlich veränderte Verkehr, die billige fabrikmäßige leichte Arbeit an Stelle der alten zünftigen wahren Kunst, das künstlichere Leben, die große Lebenslust und die vielen Lebensgenüsse haben jene solide freiwillige bürgerliche Zutat zum eigenen Nachteile des Bürgers bedeutend, ja fast gänzlich beseitigt und damit dem Verbrecher durch die leicht gearbeiteten Fenster mit großen Fensterscheiben, durch die behenden Türen aus Weichholz mit leichten Füllungen und schlechten Fabrikschlössern den Weg in das Haus gebahnt, bei dessen Festigkeit in früherer Zeit der Räuber vorbeiging, ohne an Einbruch zu denken.

Die heutigen Bauordnungen sind im Rückstande geblieben. Von der einen Seite sind die Bauordnungen strenge,

in anderer Beziehung dagegen sind manche alte, wohlbedachte Einrichtungen und Rücksichten geschwunden. Wenn ein Hausbesitzer jetzt sein leichtgebautes Haus schlecht in Verschluß hält und dem Dieb Gelegenheit gibt, in sein Haus und durch dasselbe in des Nachbarn Haus zu dringen, so wird dieser ebensosehr durch die Nachlässigkeit des ersteren an Hab und Gut bedroht, wie wenn er selbst nachlässig und feuergefährlich baut und wirtschaftet. Ein Weitergehen der Bau- und Wohnungspolizei mindestens in bezug auf die äußere Solidität und Bewachung der Häuser ist dringend notwendig, zumal der Bürger, der sein Haus nicht fest genug gegen den Einbruch sichert, beständig und ungestüm von der Polizei Schutz gegen den Einbruch fordert und sie laut und scharf in ihren Einrichtungen tadelt, wenn ein Einbruch geschehen ist. Mit welcher Empfindlichkeit wird aber jede Warnung oder gar Bestrafung von demjenigen zurückgewiesen, der über Nacht sein Haus oder sonstige Verschlüsse offen ließ und sich und die Nachbarschaft in Gefahr setzte."

In Anlehnung an die im Vorwort gestellte Hauptbedingung für eine aussichtsreiche und wirksame Abwehr von Einbruch und Diebstahl, nämlich die freiwillige, verständige Mitarbeit aller schutzbedürftigen, rechtlich gesinnten Personen, muß hier leider bereits in den einleitenden Worten die manchem Leser nicht sehr angenehme Feststellung getroffen werden, daß schon an diesem Kernpunkt jedes Schutz- und Sicherungssystem ganz allgemein seine wundeste und empfindlichste Stelle hat, und hier schon im Anfangsstadium am leichtesten zu Fall gebracht werden kann. Jeder wirkliche Kriminalist, dem jahrelange Erfahrungen aus seinem Berufsleben zur Seite stehen, wo er mitunter mehrmals täglich an den Tatort eines „zünftigen" Einbruchs gerufen wird und Gelegenheit, ja sogar die gesetzliche Verpflichtung hat, sich von Amts wegen eingehend mit den Einbrechern persönlich zu beschäftigen, wie auch sie ausgiebig zu „vernehmen", muß dabei immer und immer wieder die alles

beherrschende Wahrnehmung machen, daß man bei der Bekämpfung von Einbruch und Diebstahl mit dem großen Heere derjenigen zu rechnen hat, die aus Nachlässigkeit, Sorglosigkeit, Dummheit oder auch Vertrauensseligkeit die einfachsten Regeln der Überlegung und Vorsicht außer acht lassen.

Hier soll ohne weiteres zugegeben werden, daß ein Kriminalbeamter, der ja zuweilen nicht ganz ohne Berechtigung als das „geborene Mißtrauen" oder als „Oberverdachtschöpfer" angesehen wird, von seinem Standpunkt infolge der ständigen Berührung mit Bosheit und Schlechtigkeit mitunter fast übermäßig vorsichtig, ja vielleicht sogar allzu mißtrauisch anderen gegenüber sein mag und die in der Einbruchsverhütung mitspielenden Vorfälle des Lebens daher auch etwas anders, d. h. vorsichtiger als andere, beurteilt. Es mag dies wohl auch daher kommen, daß er den Gegner und seine Kampfesweise durch dauernde Fühlung mit den Einbrechern besser kennen und abwehren lernt. Eine alte Erfahrung lehrt, daß man einen Feind um so wirksamer und nachhaltiger bekämpfen und unschädlich machen kann, je genauer man ihn und seine Gepflogenheiten kennt. Aus dieser Erwägung heraus und zum besseren Verständnis der systematischen Einbruchsbekämpfung wird es für die Allgemeinheit zweckmäßig sein, über einen Teil der Hauptvertreter der sog. „Klau-Eden" einiges mitzuteilen.

Die gefährlicheren Verbrecher sind und bleiben die gewerbs- und gewohnheitsmäßigen. Die Tatsache, daß allein bei der Kriminalpolizei in Groß-Berlin eine ganze Kriminalinspektion mit 20 verschiedenen Spezialdezernaten in einer Gesamtstärke von etwa 17 Kriminalkommissaren, 1 Kriminalsekretär, 7 Kriminalassistenten und über 200 Kriminalbetriebsassistenten lediglich mit der Bearbeitung und Bekämpfung der gewerbs- und gewohnheitsmäßigen Einbrecher und Diebe (dazu auch der Räuber) beschäftigt sind, beleuchtet am besten die augenblickliche Lage. Dabei bleibt zu berücksichtigen, daß auch sämtliche Kriminalbeamte der Polizeiämter und

der Polizeireviere, wo im allgemeinen die Gelegenheitsdelikte bearbeitet werden, bei der Ermittlung und Bekämpfung von gewerbsmäßig verübten Straftaten dauernd mitwirken bzw. mit herangezogen werden.

Grundsatz ist also, um hier eine organisatorische Bemerkung einzufügen: Dezentralisierung der Bearbeitung der Gelegenheitsverbrechen, Zentralisierung der Bekämpfung der gewerbs- und gewohnheitsmäßigen Straftaten.

Eine kurze zusammenfassende Übersicht über die Arbeitsgebiete bei der Inspektion B I der Berliner Kriminalpolizei gibt am besten ein ungefähres Bild des Spezialistentums der großstädtischen Verbrecherwelt bezüglich Einbruch und Diebstahl:

Dezernat 1, 2 Wohnungseinbrüche.
„ 3 Wohnungseinbrüche, Juwelier-einbrüche, Kirchen- und Museumsdiebstähle.
„ 4 Hotel- und Pensionsdiebe.
„ 5 Geschäftseinbrüche (Konfektion, Stoffe, Pelze, Lederwaren).
„ 6 Kontoreinbrüche (Schreibmaschinendiebstähle, Geldschrankeinbrüche).
„ 7 } Metalldiebstähle aller Art.
„ 8 }
„ 9 Kollidiebstähle.
„ 10 Automobil-, Fuhrwerk- und Pferdediebstähle.
„ 11 Lebens- und Genußmittel-Geschäftseinbrüche.
„ 12 Boden- und Kellerdiebstähle.
„ 13 Diebstahl von Kleidungsstücken in Lokalen und
„ Reisegepäck.
„ 14 Diebstahl von Kleinvieh, Laubendiebstähle und dergleichen.
„ 15 Raubüberfälle.
„ 16 Beischlafs- und Taschendiebstähle.
„ 17 Teppichdiebstähle, Warenhausdiebstähle.

Dezernat 18 Handwagen- und Fahrraddiebe, Hunde- und Marktdiebe.

„ 19 Einbrüche in Möbel-, Speditions- und Werkzeuggeschäfte.

„ 20 Einmietediebstähle, Diebstähle an Kindern auf der Straße.

Diese stattliche, aber keineswegs erschöpfende, sondern nur in großen Zügen wiedergegebene Zusammenstellung über die Bekämpfung der unerwünschten Tätigkeit von Mitbürgern zweifelhafter Art wird manchem zu denken geben, wenn er sich überlegt, was alles durch diese Art der Erfassung der Sachwerte dem einzelnen und der Allgemeinheit verloren geht. An erster Stelle stehen hier als die häufigsten die Wohnungseinbrüche, angefangen vom leichten, fast gefahrlosen Besuch in einer meist recht kleinen, einfachen Wohnung eines oft recht großen Mietshauses, bis zum schwierigen verwegenen Einbruch in das kostbare, z. T. gut bewachte Landhaus eines sehr wohlhabenden Einwohners der Villenvororte.

Die schon erwähnte, immer wieder zu beobachtende Tatsache, daß leider die große Masse aus Unkenntnis oder falscher Sparsamkeit sich gar nicht darum kümmert, ob ihr Wohnungstürschloß unter den jetzt bestehenden Zeitverhältnissen überhaupt noch als einigermaßen sicherer Verschluß gelten kann, kommt nur einzig und allein dem Einbrecher zugute. Er hat die Kenntnisse, die den anderen Menschen fehlen, und die doch wirklich bei ein wenig Überlegung und gutem Willen in großen Zügen bald erworben oder doch einigermaßen beigebracht werden können.

Ist es nicht ein beinahe straffälliger Leichtsinn, daß sich die meisten Menschen gar keine Gedanken darüber machen, ob denn diejenigen Einrichtungen, denen sie ihr Hab und Gut, manchmal sogar ihr Leben (besonders des Nachts im Schlafe) unbedenklich anvertrauen, wirklich etwas taugen?

I. Einbrecher und Diebe.

Einbrecher und Diebe sind im Kampfe diejenigen Mitspieler auf der Gegenseite, welche der Kriminalpolizei die meiste Arbeit machen. Das war früher schon so und wird wohl auch in absehbarer Zeit so bleiben. Besondere Spielregeln bestehen für diese Zunft nicht, abgesehen von der einen Hauptregel, die auch sonst im Leben viel gilt: „Man kann alles machen, darf sich nur nicht fassen lassen." Hiernach richten auch diese Leute ihre „Arbeit" ein. Vor allem kommt es darauf an, möglichst schnell und geräuschlos ohne viele Mühe und Arbeit recht viel zu verdienen. Das kann auch schon der Gelegenheitsverbrecher, den man vom gewerbsmäßigen scharf unterscheiden muß. Wenn auch der gewerbsmäßige Einbrecher, der das Stehlen gewissermaßen als Beruf ansieht, für weitaus gefährlicher als der Gelegenheitsverbrecher gilt, so ist die Möglichkeit eines wirksamen Schutzes gegen gewerbsmäßige Einbrecher eine aussichtsreichere als gegen Gelegenheitsverbrecher, so merkwürdig dies an sich klingen mag. Es kommt dies daher, daß es gegen Vertrauensbrüche — und solche spielen bei Gelegenheitsdieben die Hauptrolle — eben schließlich kaum einen Schutz gibt; wenn nämlich das sonst ganz zuverlässige, ehrliche, unbestrafte Dienstmädchen eines Tages den wertvollen Schmuck der Dame des Hauses aus dem meist nicht verschlossenen und ihr zugänglichen Schmuckkasten nimmt und damit verschwindet, oder sich Kleider und Wäsche aus den Beständen der Herrschaft aneignet, so läßt sich in

größeren Haushaltungen nur selten dagegen etwas wirklich Zweckentsprechendes unternehmen.

Die allgemeine Sorglosigkeit der Bewohner bewirkt es auch, daß der „freundliche Herr mit der Aktenmappe" unter dem Arm bei seinen Fahrten immer wieder so leichtes Spiel hat. Im zweiten Stock allerdings hat er diesmal vielleicht kein Glück. Er zog insofern eine Niete, als jemand in der Wohnung war und ihm auf sein zweimaliges Klingeln öffnete; höflich zieht er den Hut und fragt unverfänglich nach Herrn Schulze, nach dem Hauswirt oder anderen. Im dritten Stockwerk scheint niemand da zu sein, vielleicht weiß der „Klingelfahrer" durch Beobachtung schon, daß die Wohnung um diese Zeit von allen störenden Familienmitgliedern frei ist. Schnell zieht er einen Haken (Dietrich, Nachschlüssel) oder einen Bleistreifen mit Zubehör (Schraubenzieher, Reibahle) hervor, im Nu ist das einfache Schloß geöffnet, der „Tüchtige hat freie Bahn" und die „Erfassung der Sachwerte" beginnt, schnell und sachgemäß ohne übermäßige Hast, aber auch ohne unnütze Zeitvergeudung. Mitnehmenswert ist heute beinahe alles, angefangen mit barem Gelde, Schmucksachen, Kunstgegenständen bis zu Kleidungsstücken, Wäsche, Vorhängen, Metallteilen usw. Allzu umfangreiche Gegenstände läßt er lieber zurück, um nicht vorzeitig aufzufallen; zuweilen wird auch der gerade vorhandene Koffer zweckmäßigerweise gleich „mitenteignet" und nutzbringend zum Einpacken der Diebesbeute mitentwendet. Der Gehilfe steht unterdessen „Schmiere" und erleichtert dem Täter das Fortschaffen der Beute. Sollte das Schloß ausnahmsweise gut sein und somit den Öffnungsversuchen auch mit Brecheisen und kunstvollen Dietrichen kräftigen Widerstand entgegensetzen, wird der Plan schnell geändert, es wird dann nämlich gegebenenfalls das häufig vorhandene Glasfenster unter Zuhilfenahme eines Lappens, der mit einer geeigneten Masse (Schmierseife oder Pech) bestrichen ist, leise und vorsichtig ohne jeden Lärm eingedrückt; auch führt nicht selten ein sanfter Druck auf die

Türfüllung, nötigenfalls durch etwas Nachhilfe mit einem Messer oder Stemmeisen dazu, die Tür in ihre Bestandteile zu zerlegen, d. h. die Türfüllung aus dem Rahmen bequem und mühelos herauszunehmen. Schon ist der Einbrecher wieder auf dem besten Wege zum Erfolg. Er kriecht durch das Loch, setzt die Füllung geschickt von innen wieder an ihren Platz und begibt sich an den eigentlichen Tatort. Nach Aneignung der Beute gelingt es dem gewandten Verbrecher häufig sehr schnell, den Türverschluß von innen zu lösen oder das Schloß abzuschrauben, mit der Miene eines harmlosen, biederen Menschen tritt er dann durch die Tür aus der Wohnung heraus und empfiehlt sich nicht selten mit den lauten Worten: „Grüßen Sie recht schön, ich komme vielleicht bald wieder." Dies dient zur Beruhigung und Ablenkung etwaiger mißtrauischer Passanten auf der Treppe. Von diesem Regelfalle gibt es allerlei Abarten, deren Ausführung zu weit führen würde, es soll hier nur allgemein geschildert werden, wie es ungefähr gemacht wird.

Etwas anders liegt die Sache bei großen Wohnungen in Häusern mit wenigen Mietern oder bei Villen. Dort sind meistens Pförtner oder Personal zugegen, ganz leer stehen solche allerdings häufig recht großen und unübersichtlichen Wohnungen wohl fast niemals oder sehr selten; und trotzdem wird eingebrochen, und zwar mit aller Kraft und Zuversicht. Wie mag das wohl zugehen? Zunächst verfährt der Einbrecher hier nicht auf gut Glück, sondern er kundschaftet (baldowert) alles aus oder läßt es durch andere tun. Die Bekanntschaft oder Liebschaft mit einem Dienstboten bietet hierzu willkommene und passende Gelegenheiten. Mitunter erlangt der Dieb durch eine zufällige oder absichtlich herbeigeführte Tätigkeit die näheren Kenntnisse über die Wohnungsverhältnisse. Z. B. bekommt er als Angestellter einer Installationsfirma, einer Teppichklopferei, als Bote und dergl. öfter Zutritt. Ist das nicht der Fall, ernennt er sich selbst zum Leitungsrevisor, Gaskontrolleur, Jalousiereparateur und dergl. und findet meistens verständnisvolle,

vertrauenswürdige Aufnahme, sowie unbeabsichtigte Unterstützung durch das Personal für seine spätere Tat. Auch Diebe untereinander vermitteln häufig durch Erzählungen Kenntnisse über solche Wohnungen, wo ein „Ding" zu drehen ist. So reift allmählich der Plan zur Tat. Genossen sind bald gefunden, die Rollen werden verteilt und die Offensive wird eingeleitet. Die günstigste Gelegenheit ist durch geschickte Beobachtungen bald herausgefunden. Über die Schlösser, Sicherheitsanlagen und die Bewachung ist man genau im Bilde, der Angriff kann beginnen. Die schwächsten Stellen der „Festung" in Gestalt der „hochwertigen Wohnung" oder der Villa sind natürlich zunächst Türen und Fenster. Das Eindrücken eines Fensters mit einem Lappen mit Schmierseife oder Pech geht geräuschlos vor sich. Beliebt sind für „Einsteigezwecke" vor allem Klosett- und Balkonfenster, auf die bei der Wohnungssicherung ganz besonders zu achten ist. Sollten die Fenster außen, zuweilen auch innen mit eisernen Gitterstäben (Traillen) oder mit Bostwickschiebegittern gesichert sein, müßten erst diese „Hindernisse" beseitigt werden, was freilich nicht ganz einfach ist. Mit festen Eisenstangen oder Hebebäumen lassen sich allerdings auch Gitter nach den Hebelgesetzen auseinanderbiegen, um durchzukriechen. Auch ist ein Durchsägen oder Aussägen immerhin denkbar. Beides macht aber verhältnismäßig leicht verdächtiges Geräusch und erfordert Zeit, geeignetes Werkzeug und Arbeit. Lärm und Arbeit schätzt der Einbrecher jedoch recht wenig.

Erweist sich das Einsteigen durch die Fenster im Kellergeschoß, zu ebener Erde oder im ersten Stock daher wegen bestehender Vergitterungen als unzweckmäßig, so führt bei Villen und Wohnungen in den oberen Stockwerken auch der Weg aufwärts, an der Fassade entlang, dann wieder abwärts zu einem Balkon oder vom Nachbarhause aus zu den ersehnten Schätzen. Schornsteine, Kamine, Lichtschächte, Feuerleitern, auch Leitern, die in der Nähe des Hauses liegen, werden mit Erfolg für solche Fahrten

benutzt. Nicht selten werden an Wirtschaftsgebäuden bei Villen lange Leitern für den Gartenbetrieb achtlos aufbewahrt. Der erfahrene Dieb nimmt sie gleich in seinen Dienst und stellt sie nutzbringend an. Beliebt sind auch die in manchen Orten an den Laternen hin und wieder angeschlossenen Leitern, die eigentlich beim Reinigen der Beleuchtungskörper sich nützlich machen sollen, häufig aber von Dieben „beschlagnahmt" werden und für ihre unlautere Beschäftigung in den dunklen Nachtstunden Verwendung finden. Geschickt wird eine solche Leiter an das Fenster eines wenig benutzten Raumes, an den Balkon oder das Klosettfenster angelehnt und der Einbruch geht von statten. Mitunter bieten jedoch Fenster nicht die geeignete Gelegenheit dazu, dann geht der Dieb zum Sturm auf die Türen los. Auch hier hat er nur zu oft von vornherein im wahrsten Sinne des Wortes gewonnenes Spiel, d. h. die Schlösser sind dermaßen schlecht und einfach, daß man sich nur wundern muß, wenn nicht noch viel mehr eingebrochen wird. Man sieht, der gerade Weg ist auch selbst bei der gewiß recht ungeraden Sache mitunter der kürzeste. Sollte die Öffnung des Türschlosses unter Zuhilfenahme eines Nachschlüssels oder Dietrichs nicht gelingen, so wird auch hier das Eindrücken einer Glasscheibe, wo solche vorhanden sind, oder das Herausschneiden der Füllung mit Erfolg besorgt. Ist die Tür schon, was jetzt Gott sei Dank mehr und mehr geschieht, mit guter Blechbekleidung versehen, muß erst wieder das Schutzblech überwunden werden. Dazu gehören aber schon Bohrer und Knabber, die gewöhnlichen Werkzeuge reichen hierzu im allgemeinen nicht mehr aus. Ein anderer Weg wäre der, dem Schloß mit Stemmeisen, Zange und Bohrer zu Leibe zu gehen. Der Erfolg scheitert neuerdings sehr häufig an der harten „Stirnplatte" des Schlosses, die aber im Wege eines Härteverfahrens besonders widerstandsfähig gegen Anbohren und Zerstören gemacht sein muß. Fehlt diese gehärtete Platte, ist freilich auch ein gutes, mit Dietrichen oder ähnlichen Werkzeugen nicht zu öffnendes Schloß durch einfaches

Anbohren einer ganz erheblichen Gefahr ausgesetzt. Lange Zeit hat es Sicherheitsschlösser gegeben und gibt es auch heute noch, welche geradezu dazu auffordern, angebohrt zu werden, was denn auch von Einbrechern erfolgreich geschehen ist und weiter geschehen wird. Leistet nun das Schloß und die Tür auf Grund der gut und zweckmäßig vorgenommenen Sicherung erheblichen Widerstand, dann bleibt nur noch der Weg der rohen Gewalt. Mit Bohrer, Stemmeisen, Knabber, Brechstangen, Winden, ja sogar Flaschenzügen, ist man auf die nicht mehr harmlosen Türen losgegangen. Da gilt nun der Satz: „Gewalt gegen Gewalt, der Stärkere siegt." Leicht wird allerdings ein solcher Sieg den Angreifern in der Regel nicht gemacht. Oft genug läßt der Offensivgeist denn doch nach, weil die „Arbeit" zu anstrengend ist, der Lärm nicht ganz vermeidbar und der Erfolg trotzdem in Frage gestellt wird; die „Festung" bleibt für diesmal unerobert, der Bewohner merkt allerdings häufig erst am nächsten Morgen, was sich ereignet hat — oder sich ereignen sollte —, und wird sich meistens noch mehr sichern; doch davon später.

Der Zugang zu einer gut gesicherten Wohnung kann, wie gesagt, dem Einbrecher recht erschwert werden; noch saurer gestaltet sich häufig aber der Weg zu einem Juwelierladen, oder zu einem Lager von Stoffen, Pelzen, Teppichen usw. Diese Art Räume werden ja meist nur einmal am Tage, morgens geöffnet und abends geschlossen. Da läßt sich schon ganz etwas anderes anbringen, als an einer Wohnungstür, die täglich mehrmals auf- und zugeschlossen werden muß. Die Werte sind ganz erheblich größere, können leichter und schneller an den Mann gebracht werden und versprechen einen ganz netten Gewinn, wenn es sich z. B. um Schmucksachen, Edelmetalle, Pelze oder Stoffe handelt.

Türen und Fenster solcher Räume müssen den Zeitverhältnissen entsprechend schon besser gesichert sein. Auf dem Hof und auf der Straße gehen Wächter auf und ab, also auch von da ginge es nicht gut an, in die Räume zu

kommen. So bleibt also nur noch die Möglichkeit, von oben, von unten oder von der Seite, d. h. durch Decken, Wände und Keller durchzudringen. Hiervon wird ausgiebig Gebrauch gemacht. Deckeneinbrüche durch zwei oder drei Etagen aufwärts oder abwärts sind durchaus keine Seltenheit mehr. Von der Seite durch die Wände hindurch, z. T. vom Hausflur, aber auch vom Nachbarhause aus hat sich wiederholt unerwünschter Besuch eingefunden und das sich selbst verschaffte Gastrecht durch Mitnahme von Millionenwerten schwer mißbraucht.

Auch Einbrüche in Geschäftsräume, in denen sich Geldschränke befinden, ja sogar in Bankräume, sind mit Erfolg durch Decken und Wände ausgeführt worden. Geldschränke älterer Art bildeten eine Zeitlang ein beliebtes Angriffsziel; die Geldschrankeinbrecher sind ja eine Klasse für sich. Sie gehen ihren Objekten z. T. mit verhältnismäßig einfachen Werkzeugen, wie Knabber, Brechstangen und Hebezeug zu Leibe, benutzen aber nicht selten die neuesten Errungenschaften der modernen Technik, um zum Ziele zu gelangen. Dies geschieht mitunter in der Weise, daß sogar die elektrische Energie hierfür mißbraucht wird; auch Schneide- oder Schweißbrenner müssen herhalten, welche durch Erzeugung von Stichflammen und großer Hitzeentwicklung von mehreren 1000 Grad selbst starke Metallpanzer zum Schmelzen bringen, allerdings nicht immer. Die Geldschrankindustrie hat diese Eingriffe in ihre Rechte natürlich nicht ruhig mitangesehen, sondern baut jetzt schmelzsichere Panzerplatten, wie auch solche, welche gegen Anbohren genügend Widerstand leisten. Der Geldschrankknacker läßt daher die modernen Erzeugnisse solcher Art in Ruhe. Überhaupt hat diese Spezialität von Einbrechern bei uns in Deutschland ihren Betrieb erheblich abgebaut. Es mag dieses damit in Zusammenhang stehen, daß sich erfreulicherweise der bargeldlose Verkehr auch im Geschäftsverkehr bei Behörden und Privatpersonen mehr und mehr durchgesetzt hat, infolgedessen befindet sich in den meisten Geldschränken wenig oder gar kein Geld.

Geschäftspapiere, selbst Aktien, Schuldverschreibungen u. dgl., können aber unter den heutigen Verhältnissen selten oder gar nicht realisiert werden, da sie fast sämtlich in steuerlichem Interesse bei der Steuerbehörde niedergelegt oder bei Banken deponiert werden müssen und daher im Verlustfalle verhältnismäßig leicht angehalten werden können. Statt deshalb in Kontoren und Geschäften den Geldschränken zuleibe zu gehen, begnügen sich die Einbrecher jetzt schon mit Schreib- und Büromaschinen jeder Art, die ja auch einen recht hohen Wert darstellen.

Noch erheblicher gestaltet sich der Gewinn, wenn die Autodiebe eine erfolgreiche Fahrt mit einem „gefundenen" Kraftwagen erledigen können. Ob sie den Kraftwagen von der Straße oder aus der Garage holen, bleibt sich ziemlich gleich. Die Hauptsache ist, daß sie ihn unbemerkt entführen können, wobei nicht selten die schon erwähnten Vertrauensbrüche eine Rolle spielen. Außer Personen- und Lastkraftwagen werden auch Kraftfahrräder, Fahrräder und Handwagen bevorzugt; Pferde und Wagen verschwinden spurlos vom Asphalt oder Pflaster der Großstadt. Sogar Hunde werden ganz planmäßig gestohlen. Es würde zu weit führen, wollte man hier alle Arten der Diebesspezialisten angeben, die Aufzählung über die wesentlichsten Gebiete des Diebstahls und Einbruchs aus dem Geschäftsplan der Kriminalinspektion B I der Berliner Kriminalpolizei gibt ja eine genügende Übersicht. Doch sollen die Hotel-, Pensions- und Einmietediebe nicht übergangen werden. Es sind dies Personen beiderlei Geschlechts, die z. T. die Häuser allerersten Ranges in durchaus standesgemäßer Weise aufsuchen und trotz der hohen Aufwendungen immer noch auf ihre Kosten kommen. Sie nehmen gern bares Geld, wertvolle Schmucksachen, kostbare Pelze u. dgl. In der Eigenart des Hotel- und Pensionsbetriebes liegt es, daß sich die sonstigen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen nicht ohne weiteres in der gleichen Weise auch dort wie in Wohnungen und Geschäften anwenden lassen. Wenn auch alles Erdenkliche

und hier Mögliche von den Hotelbesitzern und Pensionsinhabern schon im eigenen Interesse und zur Wahrung des guten Rufes ihres Unternehmens getan wird, so läßt sich nicht vermeiden, daß die Hotelzimmer vom Personal betreten werden und auch sonst verhältnismäßig leicht zugänglich sein müssen. Darin liegt natürlich eine große Gefahr. Noch unangenehmer daran sind diejenigen Leute, die aus wirtschaftlichen oder wohnungsamtlichen Gründen darauf angewiesen oder gezwungen sind, fremde Menschen bei sich in ihre Wohnung mit aufzunehmen. Wie oft wird hier das Vertrauen gröblich getäuscht und auch das Wenige noch gestohlen, was zum Abvermieten unerläßlich ist. Gerade die wirtschaftlich an sich schon schwachen Personen werden dadurch nicht selten schwer geschädigt und in ihrer Existenz bedroht. Dasselbe gilt auch bei Boden- und Kellereinbrüchen, wo der beiseite gestellte Hausrat eine beliebte Beute darstellt. Bei einigem Geschick und sicherem Auftreten hat der Boden- und Kellerdieb sichere Aussicht auf Erfolg, selbst wenn er betroffen wird, weiß er sich bei überlegtem Verhalten gewandt von jedem Verdachte freizumachen. Meistens kennen sich ja die Mieter in großen Häusern gar nicht. Auch kümmert sich selten — leider — jemand darum, was der Nachbar tut oder hat. Im übrigen ist es auch nicht jedermanns Sache, sich im dunklen Keller oder auf einsamem Boden mit unbekannten Personen allein einzulassen, wenn auch die Boden- und Kellerdiebe im allgemeinen keine Räuber sind.

Die Räuber haben übrigens in letzter Zeit recht zugenommen. Im Jahre 1920 kamen 285, 1921: 332, 1922: 470 Raubüberfälle in Groß-Berlin zur Anzeige, keine einzige Woche ohne Räubereien; im Jahre 1922 wurden in 46 verschiedenen Wochen je über 10 Raubüberfälle zur Anzeige gebracht. Raubüberfälle ereignen sich z. B. in Groß-Berlin beinahe jede Nacht, in einsamen Gegenden aber auch am hellichten Tage. Es ist gewöhnlich das gleiche Lied: zunächst ein Ansprechen des Opfers um Feuer, Befragen

nach einer Straße, Begrüßung durch ein Straßenmädchen oder dergleichen, sodann Streit, Hinzukommen der Genossen, Schlägerei, Fortnahme der Uhr, Brieftasche, Geld, Wertsachen, Verschwinden der Täter, Stehenlassen des Opfers, zuweilen auch Verschleppen in ein übles Lokal oder Absteigequartier, wo sich das weitere auf dem Wege, in einem Hausflur, mitunter nach reichlichem Alkoholgenuß oder Verwendung von Betäubungsmitteln in geeigneter Weise entwickelt. Gewalt gegen die Person und Schnelligkeit sind die Haupterfordernisse. Der Vollständigkeit halber seien diejenigen nicht vergessen, die auch mit Schnelligkeit, aber ohne Gewalt gegen die Person arbeiten, nämlich die edle Zunft der Taschendiebe, die im Gegensatz zu den Räubern gerade die belebtesten Gegenden aufsuchen, wo das meiste Gedränge herrscht. Überfüllte Verkehrsmittel, Gedränge an Fahrkartenschaltern, Postschaltern, Totalisatorbetrieben, Theatergarderoben und -kassen und Warenhäusern sind beliebte Verkehrspunkte für Taschendiebe. So vielseitig wie das Tätigkeitsfeld sind auch die Tricks der Langfinger, die keinerlei politischen oder religiösen Hemmungen bezüglich ihrer Tätigkeit unterworfen sind, sondern nur nach praktischen und zweckmäßigen Anschauungen handeln. Wenn es irgend geht, wird bei ihnen alles „gemacht", genau wie bei den übrigen Einbrechersorten gilt auch hier der Hauptgrundsatz: „Immer zufassen, nur nicht sich selber dabei fassen lassen." Daß unter den Taschendieben sehr viele internationale Verbrecher sind, sei nur nebenbei bemerkt.

Eine schwere Schädigung der Mitwelt verursachen auch die Übeltäter, welche in den D-Zügen oder an den Gepäckschaltern ihr Unwesen treiben. Auch die Kollidiebe dürfen hier nicht ganz übergangen werden. Genaue Zahlen, welche Verluste die Gesamtheit durch Einbruch und Diebstahl zu beklagen hat und wie groß die volkswirtschaftliche Schädigung durch derartige soziale Schädlinge, wie es Einbrecher und Diebe nun einmal sind, zu veranschlagen ist, wird sich kaum mit Sicherheit ermitteln lassen. Zu denken

mag aber eine Zahl den Lesern geben, die beispielsweise die Verluste, welche die Berliner Metallindustrie zurzeit in einem Jahre durch Eigentumsdelikte (Diebstahl und Unterschlagung) ungefähr angibt und mit 2 Milliarden noch sehr niedrig gegriffen ist.

Werfen wir hier einen Blick auf die Statistik der Einbrüche in Groß-Berlin, so beobachten wir in auffallender Weise eine nicht unwesentliche Abnahme der Einbrüche in den letzten Jahren; da aber gleichzeitig die Fälle des einfachen Diebstahls zugenommen haben, so läßt sich die Abnahme der Einbruchsdiebstähle in der Tat nur dadurch erklären, daß die Bewachung und Sicherung des Eigentums in der Bevölkerung gute Fortschritte gemacht hat. Die ständige Aufklärung und Warnung des Publikums, nicht zuletzt die Tätigkeit der amtlichen Beratungsstellen hat gezeigt, daß dem Überhandnehmen der Einbrüche doch ein wirksamer Damm entgegengesetzt werden kann. Während Geschäfts-, Boden- und Keller-Einbruchsdiebstähle um mehrere Hundert, die Wohnungseinbrüche sogar um einige Tausend im Jahre 1922 (im Vergleich zu 1921) abgenommen haben, sind die Schaufenstereinbrüche um 300 gestiegen, bleiben jedoch um etwa 360 hinter der Zahl vom Jahre 1920 zurück. Am auffallendsten ist der Rückgang der Geldschrankeinbrüche zu verzeichnen, im Jahre 1922 waren es nur noch 33 gegen 85 im vorausgehenden Jahre.

II. Schutz und Abwehr.

A. Vorbeugung durch amtliche Beratung.

In bunter Reihe ist eine Auswahl von Schlechtigkeiten aller Art geschildert worden, mit denen sich die Kriminalpolizei fortwährend beschäftigen muß. Ganz von selbst taucht daher die Frage auf: Was läßt sich dagegen am besten tun? Wie kann sich der Einzelne nach Möglichkeit dagegen selbst schützen? Wer rät und hilft ihm dabei?

Die Not ist groß, die Gefahr dringend, Kosten sollen möglichst vermieden werden und doch möchte man gerne Rat und Auskunft haben.

Wohl gibt es eine Reihe von Personen, welche die Konjunktur ausnutzen und sich mit der privaten Beratung der Bevölkerung befassen möchten. Es werden allerlei Ausdrücke gewählt, die einen Zusammenhang mit der Kriminalpolizei vorspiegeln sollen, wie „Kriminalschlosser", „Kriminalelektriker", „Kriminaltechniker", „Kriminaldetektiv" „Institut Kriminalia" usw. In Wahrheit haben diese Einrichtungen überhaupt keine andere Beziehung zur Kriminalpolizei als nur das Vorwort „Kriminal". Hierin beruht der ganze Wert und die Zugkraft solcher Namenserfindungen geriebener Köpfe.

Beamte der Kriminalpolizei, die im Berufe ihre Erfahrungen täglich ergänzen und an der Quelle schöpfen, gehören solchen Unternehmungen nicht an.

Vielmehr ist von amtlicher Seite durch Erlaß des Herrn Ministern des Innern die Einrichtung von amtlichen Beratungsstellen zum Schutze gegen Einbruch und Diebstahl beim Polizeipräsidium Berlin und sämtlichen staatlichen Polizeiverwaltungen in den Provinzen angeordnet worden. Auch außerpreußische Polizeibehörden, besonders in den größeren Städten, haben ähnliche Einrichtungen nach dem Berliner Vorbilde geschaffen.

Das Nähere über diese Einrichtungen ist aus dem aufgestellten, hier wiedergegebenen Arbeitsplan ersichtlich.

Arbeitsplan.

I. Aufgabenkreis.

1. Erteilung von sachdienlichen Ratschlägen und Auskünften hinsichtlich der nach Lage der Verhältnisse zweckmäßigerweise zu ergreifenden Sicherungs- und Schutzmaßnahmen.
2. Mitwirkung bei der Beratung von Behörden zwecks Sicherung von Reichs-, Staats- und anderen öffentlichen

Gebäuden jeder Art, sowie von erheblichen Wertobjekten.

3. Unterweisung und Aufklärung von Kriminal- und Polizeibeamten, sowie von Beamten anderer Behörden über allgemeine Sicherungs- und Schutzmaßnahmen gegen Einbruch und Diebstahl.

4. Weitgehendste sachdienliche Aufklärung der Bevölkerung über alle Maßnahmen, die geeignet erscheinen, Schutz gegen Einbruch und Diebstahl (sowie ähnliche Straftaten) zu gewähren:
   a) durch die Presse,
   b) durch Vorträge und Filme,
   c) Besichtigung des Kriminalmuseums (nur in beschränktem Maße und besonders gearteten Fällen bei ganz zuverlässigen Personen),
   d) Herausgabe von Merkblättern.

5. Heranbildung von geeigneten Beamten für den Beratungsdienst und Einrichtung weiterer Beratungsstellen nach Bedarf. Aufstellung allgemeiner Richtlinien und Erteilung von Anweisungen für die Beamten der Zweigberatungsstellen. Beaufsichtigung und Gewährleistung der Beratungen nach einheitlichen Grundsätzen.

II. Innere Einrichtung.

1. Möglichst reichhaltige Beschaffung und Sammlung von:
   a) Mustern
   b) Anpreisungen
   c) Beschreibungen und Begutachtungen
   } von Anlagen solcher Firmen und Gesellschaften, die Sicherungsvorrichtungen herstellen, vertreiben oder anbringen.

2. Sammlung von Material jeder Art, insbesondere über bereits bestehende Einrichtungen und Neuerungen auf dem Gebiete der Sicherungstechnik:
   a) mechanischer
   b) elektrischer
   c) allgemeiner
   } Art.

3. Sammlung und Auswertung von Erfahrungen, Wahrnehmungen und Vorschlägen bei Bekämpfung von Einbruch und Diebstahl:
   a) von anderen Dienststellen und Behörden,
   b) von der Bevölkerung (Privatpersonen, Firmen, Erfindern usw.).
4. Erledigung eingehender Anträge auf Anfragen über Anregungen nach Art der vorstehenden Ziff. 3, insbesondere Beurteilung (nicht Begutachtung) neuer Erfindungen und Ideen.
5. Anschaffung einschlägiger Literatur.
6. Einrichtung und Führung einer Registratur (Kartei) über bestimmte Systeme von Sicherungsanlagen für hauptsächlich in Betracht kommende Fälle (öffentliche Gebäude, Banken, Privathäuser, Wohnungen, Läden, Warenlager, Stallungen usw.).
7. Einrichtung und Führung einer Statistik (Kartei) über Einbrüche und versuchte Einbrüche, die durch Sicherungsanlagen verhindert bzw. rechtzeitig entdeckt worden sind, desgl. über Versagen oder Außerbetriebsetzung von vorhandenen Sicherungsanlagen.
8. Besichtigung und Prüfung von Musteranlagen und bereits angebrachten Sicherungsanlagen an Ort und Stelle (zum Zwecke der Weiterbildung und Belehrung).
9. Besichtigung von Tatorten und verwendeten Werkzeugen (nur bei größeren Fällen und Neuerscheinungen in der Einbruchstechnik, insbesondere bei Bekanntwerden von neuen Einbruchstricks).[1])

B. Technische Sicherungen.

a) Mechanische Sicherungen.

Aus dem großen Gebiete dessen, was im Arbeitsplan einer solchen Beratungsstelle vorgesehen ist, kommen für

[1]) Die Berliner Beratungsstelle hat ihre Tätigkeit im Mai 1921 begonnen.

die schutzbedürftigen und ratsuchenden Personen im wesentlichen Sicherungen mechanischer, sodann elektrischer und schließlich besonderer Art in Betracht, und zwar bei den mechanischen Sicherungen in erster Linie Schlösser und Verschlüsse, weswegen hierauf zunächst eingegangen werden muß.

1. Schlösser und Verschlüsse.

Die Schlösser gehören in die Gruppe der „Schließvorrichtungen" und dienen im weiteren Sinne allgemein zum Verschließen von Räumen oder Behältnissen, sowie auch zum Festschließen oder Festlegen von Gegenständen. Es besteht hierbei der grundlegende Unterschied zwischen „einfachen Schlössern" und „Sicherheitsschlössern", zwei Bezeichnungen, welche dem Leser im Rahmen dieser Ausführungen verständlicher sein werden, als die rein technischen Schloßbezeichnungen, die deswegen von uns aus Zweckmäßigkeitsgründen gewählt wurden.

α) Einfache Verschlüsse und Schlösser.

Schließvorrichtungen einfachster Art waren übrigens schon im Altertum bekannt und finden sich auch heute noch bei Negervölkern Afrikas wie auch bei der eingeborenen Bevölkerung von Gebieten mit geringer Kultur. Man darf allerdings einen Vergleich zwischen solchen recht einfachen, meist aus Holz bestehenden Verschlüssen und unseren modernen Sicherheitsschlössern insofern nicht ziehen, als dort ganz andere Verhältnisse in Frage kommen, bei uns jedoch erheblich höhere Werte zu schützen sind und gänzlich verschiedene Gefahrenquellen in Erscheinung treten. Gemeinsam bleibt aber in beiden Fällen der Umstand, daß ein unbefugter Zutritt zu den versperrten Räumen oder unbefugter Zugriff zu den gesicherten Behältnissen oder Sachen verhindert oder erschwert werden soll.

Es läßt sich schon hieraus die allgemeine Regel ableiten, daß, je weiter die Technik fortgeschritten und je größer

der zu schützende Wert ist, desto zuverlässiger und vollkommener die Sicherheitseinrichtung der Schließvorrichtung sein muß. Unsere heutigen Schlösser und Sicherheitsschlösser werden nur selten wirklich vom Schlosser angefertigt. Dies geschieht vielmehr jetzt hauptsächlich in Schloßfabriken. Zwar stellt der Schlosser auch heute noch vielerlei Eisenarbeiten her, darunter jedoch wenig oder gar keine Schlösser. Dies liegt zum Teil daran, daß er den Wettbewerb mit den Schloßfabriken bei wirklichem Großbetrieb kaum mitmachen und deshalb seine Erzeugnisse nicht so billig wie letztere herstellen und abgeben kann. Andrerseits stehen den Schloßfabriken Spezialmaschinen zur Verfügung, auf denen sich in kurzer Zeit, d. h. erheblich schneller, gute und billige Erzeugnisse herstellen lassen. Diese fabrikmäßige Herstellung beeinträchtigt bei den erprobten Sicherheitsschlössern keineswegs die Güte oder den Sicherheitsgrad, wie das vielfach von Personen, welche die Systeme und die Wirkungsweisen unserer modernen Sicherheitsschlösser nicht genügend kennen, angenommen und behauptet wird. Im einzelnen soll hierauf bei Besprechung der verschiedenen Systeme näher eingegangen werden.

Wenn allerdings ganz besondere Fälle oder Sonderwünsche zu berücksichtigen sind, wird die Anfertigung eines Schlosses durch einen Schlosser auch heute noch in Betracht kommen, insbesondere jedesmal da, wo es sich darum handelt, ein besonders großes oder besonders kleines Schloß zu erhalten oder auch einen eigenartigen, von den regelmäßigen Verhältnissen abweichenden Verschluß zu erzielen. Natürlich muß jeder erfahrene Schlosser mit den einzelnen Systemen vertraut sein, um Schlösser sachgemäß anzuschlagen, sowie auch im Bedarfsfalle in Ordnung bringen zu können, wobei häufig das Öffnen von Schlössern und Neuanfertigen von Schlüsseln von ihm verlangt und erledigt wird.

Bei den hier mit „einfachen Schlössern" bezeichneten Erzeugnissen ist das keine Kunst; es ist beinahe jeder Mensch, wenn er sich nicht allzu ungewandt anstellt, in der Lage,

das überall leider noch viel zu häufig vorkommende Schloß der meisten Haustüren und auch vieler Wohnungstüren mit einem Dietrich oder Haken zu öffnen. Ebenso erfordert die Anfertigung eines Nachschlüssels nach dem Original oder nach einem Abdruck — wenn sich jemand die Mühe macht — keine besondere Fertigkeit oder Befähigung; selbst wenn der Nachschlüssel nur „ungefähr" so aussieht, wie der richtige und vielleicht mit etwas Widerwillen in das Schlüsselloch hineingeht, schließt er meist doch. Das kommt daher, daß die ganze Sicherheit dieser sehr verbreiteten Schlösser zumeist im wesentlichen auf der Form der Einführungsöffnung beruht, in die man den Schlüssel beim Schließen hineinsteckt. Weiterhin bedarf noch die Höhe des Schlüsselbartes bei der Öffnung eines solchen Schlosses ohne den ordnungsmäßigen Schlüssel der Beachtung.

Schlösser einfacher Art und die dazu gehörigen Schlüssel sind wohl allgemein bekannt und bedürfen daher keiner besonderen Wiedergabe. Dagegen sind einige Dietriche in Abbildung 1 dargestellt, wie sie zum Öffnen von Schlössern geeignet und im Gebrauch sind. Die Arbeitsweise des Schlüssels und des Dietrichs ist beim Öffnen und Verschließen die gleiche. Der Schloßriegel wird nämlich beim Herumdrehen des Schlüssels (und auch des Dietrichs) in die Schließstellung aus dem eigentlichen Schloß (Schloßkasten) herausgeschoben, d. h. das Schloß wird zugeschlossen und bei entgegengesetzter Drehung in die Ruhelage in das eigentliche Schloß (Schloßkasten) zurückgeschoben, d. h. aufgeschlossen.

Der Schließriegel besitzt entsprechend angeordnete Einschnitte (Angriffe) nach Art einer Zahnstange; in diese Einschnitte greift nun der Bart des Schlüssels oder Dietrichs jeweils beim Herumdrehen wie der Zahn eines Zahnrades ein und schiebt den Riegel bei jeder Umdrehung des Schlüssels ein Stück nach vorn oder zurück, je nachdem der Schlüssel links herum oder rechts herum gedreht wird.

Allerdings läßt sich der richtige Schlüssel, wie jeder aus Erfahrung weiß, nicht beliebig oft im Schloß herum-

drehen, für gewöhnlich wohl zweimal, man spricht dann von einem zweitourigen Schloß.

Läßt sich der Riegel nur einmal schließen, haben wir ein eintouriges Schloß vor uns, es kommen auch anderthalbtourige und zweieinhalbtourige, sowie drei- und mehrtourige Schlösser vor.

Das Prinzip ist auch hierbei stets das gleiche, eine Sicherheit gegen Anwendung von Dietrich oder Nach-

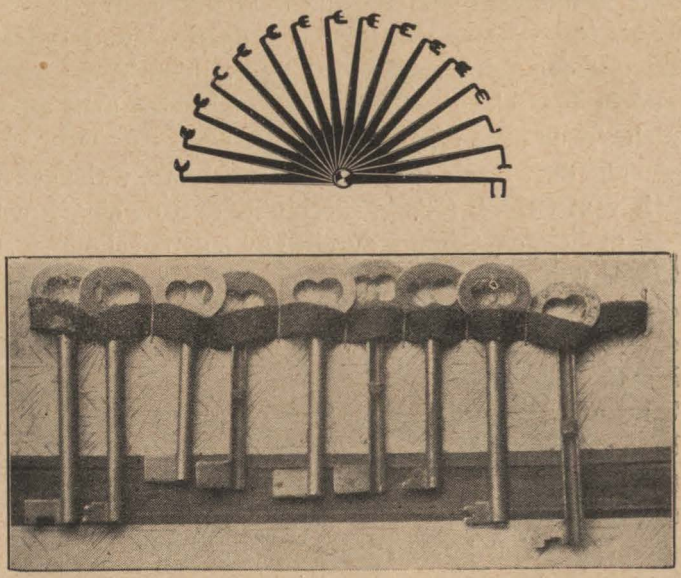


Abb. 1. Dietriche.

schlüssel bedeutet die Erhöhung der Tourenzahl beim Schließen an sich nicht.

Um nun zu erreichen, daß der Riegel bei jeder Umdrehung des Schlüssels (Herumschließen) nur um ein bestimmtes Stück (eine Tour) verschoben wird, müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche den Riegel nach jeder Tour mit Sicherheit festhalten. Dies wird erreicht durch eine oder

mehrere Zuhaltungen; sie verhindern ein Weiterschieben des Riegels, sobald eine Tour beendet ist, dadurch, daß der „Zuhaltungshaken" in die entsprechende Einkerbung des Riegels einspringt, wo er durch eine Feder (Zuhaltungsfeder) festgehalten wird. Dreht man jetzt den passenden Schlüssel im Schloß herum, so hebt der Schlüsselbart zunächst die Zuhaltung so weit an, daß der Zuhaltungshaken aus der Einkerbung des Riegels heraustritt, schiebt sodann den Riegel weiter, bis der Zuhaltungshaken in die nächste Einkerbung des Schließriegels einschnappt.

Geschieht dies regelmäßig bei langsamer und schneller Betätigung des Schlüssels, so hält das Schloß Tour; ist dies besonders bei schneller Betätigung nicht der Fall, so hält es nicht Tour oder überschlägt.

Außer der Forderung des Tourhaltens verlangt man jedoch vom Schloß (Riegelverschluß), daß es einigermaßen gegen müheloses Öffnen durch Unbefugte schützt. Mit der Erfüllung dieser Bedingung sieht es aber, wie eingangs schon erwähnt, bei allen einfachen Schlössern, wozu auch alle Schlösser mit nur einer Zuhaltung gehören, in der heutigen Zeit recht böse aus.

Nur die Form der Einführungsöffnung des Schlüsselloches und in zweiter Linie die Höhe und auch die Breite des Schlüsselbartes sind die einzigen Sicherheiten, welche solche Schlösser aufzuweisen haben, deren Schlüsselformen an der Stirnseite des Bartes z. B. eine Zahl, einen Buchstaben oder eine geschlungene Linienführung zeigen.

Es sollen zwar die Schlüssellöcher möglichst genau der Form des Schlüssels angepaßt sein, dies stößt aber in Wirklichkeit auf mancherlei Schwierigkeiten. Im übrigen gelingt es meist überraschend schnell, einen nicht zu starken Dietrich an den Ecken und Kanten der Schlüssellochform vorbei zu dirigieren. Damit ist aber schon der Weg zur Anhebung der Zuhaltung und zur Verschiebung des Riegels frei.

Unbefugte Öffnungsversuche werden in der Regel am Schlüsselloch unternommen. Infolgedessen haben sich Er-

finder damit beschäftigt, das Schlüsselloch für sich besonders zu schützen oder unzugänglich zu machen. Das läßt sich ermöglichen durch Verdeckung oder Versperrung desselben mit Hilfe eines zweiten Sonderverschlusses, wie das weiter unten bei einem Tresorverschluß beschrieben ist. Diese gute, aber nicht ganz billige Art der Ausführung kommt für gewöhnliche Zwecke, insbesondere Wohnungen nicht in Frage. Man hat deshalb versucht, das Schlüsselloch für gewöhnliche Fälle mit besonderem Deckel oder mit einer besonderen Deckplatte zu versehen. Soweit diese wieder durch ein besonderes Schloß gesichert ist, bleibt der Zugang zu diesem zweiten Schloß immer noch frei zugänglich und angreifbar. Nach Überwindung desselben ist somit das Schlüsselloch des eigentlichen Schlosses freizulegen. Diese Lösung der Aufgabe bedeutet zwar eine Erschwerung, aber keine Verhinderung eines Eingriffs in das Schlüsselloch, ist also in Wirklichkeit von keiner besonderen Bedeutung und abgesehen von ganz guten Einrichtungen an Tresor- und Gewölbetüren wenig in Anwendung. Eine andere Lösung besteht darin, vor dem Schlüsselloch jeweils nach Verschließen des Schlosses eine starke feste Platte aus gehärtetem Material in der Weise anzubringen, daß die Platte das Schlüsselloch nur nach Betätigung besonderer Handgriffe (Vexier- oder Geheimeinrichtungen, Tricks) freigibt, welche immer nur dem Eingeweihten bekannt sein dürfen. Eine weitere Möglichkeit ist durch Verwendung von Kombinationsschlössern nach Art der unten beschriebenen Kassettenverschlüsse gegeben, bei denen bestimmte Zahlen oder Buchstaben durch Drehen einzelner Scheiben eingestellt werden müssen, um die Platte vom Schlüsselloch zu entfernen; ein Schlüssel ist dazu nicht erforderlich. Das Verfahren der Einstellung von Buchstaben und Zahlen ist aber nicht jedermann gleich geläufig und mag im Dunkeln oder nach Rückkehr von der Begehung festlicher Gelegenheiten nicht so ganz glatt gehen; eine besondere Verbreitung haben diese Vorrichtungen darum bei der Allgemeinheit bisher nicht gefunden.

Dagegen sind eine Zeitlang Schlüssellochsicherungen ziemlich verbreitet gewesen und noch in Gebrauch, bei denen in das Schlüsselloch eine Art Schlüssel mit abnehmbarem Bart eingeführt wird. Der Bart verbleibt hierbei nach einmaligem oder mehrfachem Herumdrehen fest im Schlüsselloch, während das Schlüsselrohr herausgezogen wird. Ein auf diese Weise behandeltes Schloß ist erklärlicherweise weder mit dem richtigen, noch mit einem anderen Schlüssel oder Dietrich zu öffnen, solange nämlich der eingeführte Gegenstand (Schlüsselteil) festsitzt und Angriffen von außen her standhält. Leider tut er das meist nicht sehr lange. Er wird nämlich nur durch einen oder zwei kleine Ansätze im Schlüsselloch festgehalten, die nach seiner Einführung durch Herumdrehen des Schlüsselrohres an einer oder beiden Seiten heraustreten.

Mit etwas Gewalt lassen sich diese kleinen Fortsätze soweit bewegen und bearbeiten, daß sie nachgeben und die Entfernung des sperrenden Teiles ermöglichen. Dadurch wird das Schlüsselloch frei zugänglich. Hinzu kommt, daß bei der durch die Verhältnisse bedingten Kleinheit der Einrichtungen die Verschiedenheit der einzelnen Schlüssellochversperrer nur eine recht geringe sein kann. Es kehrt bei dieser Herstellungsart zu häufig dieselbe Ausführung wieder und gefährdet somit die Sicherheit.

Für die Versperrung von Räumen oder Behältnissen, bei denen weniger mit gewaltsamen Angriffen, als mit Vertrauensmißbrauch zu rechnen ist, mögen diese Schlüssellochversperrer ausreichen. Für Sicherung von Werten, besonders von mittleren und besseren Wohnungen, werden sie heute aber kaum genügen.

Eine gewisse, zum Teil aber unerhebliche Erschwerung bei der Verwendung eines Dietrichs oder Nachschlüssels läßt sich erreichen, wenn das Schloß einen sogenannten „Dorn" besitzt; der Schlüssel eines solchen mit Dorn versehenen Schlosses ist unten hohl und hinreichend bekannt. Er wird, wenn die Höhlung kreisrund ist, als gebohrter Schlüssel bezeichnet.

Als weiteres Mittel, ein Schloß ein wenig mehr zu sichern, wendet man die „Eingerichte" an. Hierunter versteht man Ringe oder Teile von Ringen, auch kleine Ansätze, die im Innern des Schlosses fest angebracht und genau zu den entsprechenden Einschnitten im Schlüsselbart passend eingefügt sind. Man unterscheidet im wesentlichen Schlösser mit Reifbesatzung, Kolbenbesatzung und Mittelbruchbesatzung. Letztere sind auch unter der Bezeichnung „altdeutsche Schlösser" bekannt. Sie bieten u. a. die Möglichkeit, eine ganze Serie solcher Schlösser mit einem einzigen „Hauptschlüssel" zu schließen, wobei jedoch die Schlüssel der einzelnen Schlösser sämtlich verschieden voneinander sind, und daher kein solcher Einzelschlüssel ein anderes Schloß der ganzen Schloßserie schließt, als nur dasjenige, für welches er angefertigt ist. Man findet derartige Schlösser vielfach in öffentlichen Gebäuden, Schulen, Krankenhäusern, Hotels u. dgl. Eine besondere Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen gewähren jedoch alle bisher angeführten Schlösser nicht.

Die Aufzählung sämtlicher Abarten und sonst noch vorkommender Möglichkeiten, welche für eine meist nur geringfügige Verbesserung solcher Schlösser Anwendung finden, würde hier zu weit führen. Der Leser möchte nun wohl gern nach den Ausführungen über die „einfachen", d. h. über die im allgemeinen nicht sicheren Schlösser Näheres über „Sicherheitsschlösser" hören.

β) Sicherheitsschlösser.

Wenn die bisherigen Ausführungen etwas reichlich lang erscheinen mögen, so sind sie aber ganz allgemein von grundlegender Bedeutung für das Verständnis und die Beurteilung von Schlössern überhaupt. Auch bei den Sicherheitsschlössern wird man in vielen Punkten auf diese Grundbegriffe stoßen. Im übrigen finden sich derartige Ausführungen leider in fast keinem Polizeilehrbuch.

Auf alles bisher über das „einfache" Schloß mit nur

BIBLIOTEKA AKADEMICKA

einer Zuhaltung Gesagte kann daher zurückgegriffen und darauf weitergebaut werden. Bekommt nämlich ein solches einfaches Schloß mit einer Zuhaltung noch eine zweite, dritte, vierte, oder weitere Zuhaltung dazu, so wird es damit ganz von selbst aus einem einfachen Schloß zu einem „Sicherheitsschloß", und zwar wächst der Grad der Sicherheit mit der Zahl der Zuhaltungen.

Ein Schloß mit nur zwei Zuhaltungen bietet erklärlicherweise nur eine recht geringe Sicherheit, verglichen mit einem solchen mit zehn Zuhaltungen, das schon als gut bezeichnet werden kann. Ein solches Sicherheitsschloß mit mehreren Zuhaltungen, welches allgemein mit „Chubbschloß" bezeichnet wird, ist in Abb. 2 wiedergegeben[1]).

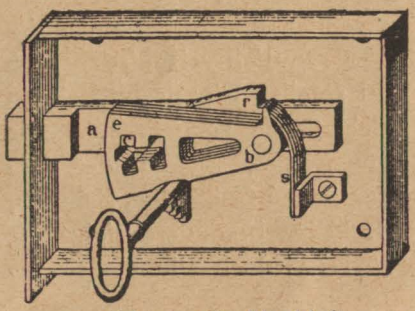


Abb. 2. Chubbschloß.

An dieser Stelle sei gleich bemerkt, daß man bei den heute hauptsächlich in Gebrauch befindlichen Sicherheitsschlössern deutlich zwei Gruppen unterscheiden kann, und zwar:

Drehschlüsselschlösser und Stechschlüsselschlösser.

Bei den Drehschlüsselschlössern werden die Zuhaltungen erst durch die Drehung des Schlüssels richtig eingestellt, bei den Stechschlüsselschlössern dagegen geschieht dies schon beim Hineinstecken des Schlüssels.

Dieser ganz grundlegende Unterschied in dem System der Sicherheitsschlösser wird von Nichtfachleuten bei Beschaffung eines Sicherheitsschlosses allzu leicht verkannt, wobei leider nur zu oft die Form und das Aussehen des Schlüssels den Ausschlag geben. Von Fachleuten wiederum, die selbstverständlich diese Unterschiede kennen, wird zum

[1]) Die Abbildung ist mit Genehmigung des Verlags „Meyers Konversationslexikon" entnommen.

Teil wohl deswegen wenig hierüber gesagt, weil sie dieselben Kenntnisse auch bei anderen Personen voraussetzen. Auf die in geringem Umfange vorkommenden Abarten, Sonderanfertigungen und Untergruppen näher einzugehen, würde hier zu weit führen. Es soll daher von demjenigen Sicherheitsschloß, welches von der Gruppe der Drehschlüsselschlösser ohne Frage am meisten in Gebrauch ist, vom **„Chubbschloß"** Näheres gesagt werden.

Nach neueren Forschungen ist es bereits im Jahre 1778 von Barron erfunden und seinerzeit zuerst in England patentiert worden. Es ist mit einigen Verbesserungen und Änderungen bis heute als Sicherheitsschloß sehr viel in Gebrauch. Allein schon daraus kann ein gewisser Schluß auf seine Brauchbarkeit und Zweckmäßigkeit gezogen werden.

Die Gestaltung und die Arbeitsweise wird meist schnell verständlich werden, wenn man sich ein Chubbschloß innen ansieht. Es ist nämlich beinahe verblüffend einfach und doch ist der Sicherheitsgrad bei einem gut gearbeiteten, richtig angebrachten Chubbschloß mit mindestens 8—10 (möglichst) unsymmetrischen Zuhaltungen schon ein recht guter. Die Zuhaltungen sind gerade beim Chubbschloß sehr wichtige Teile. Man versteht unter Zuhaltungen kleine Metallplatten, meist aus Messing oder Eisen, welche im Innern des Schloßkastens angebracht sind und den Schließriegel festhalten. Sie sind um einen gleichfalls im Schloßkasten fest eingefügten Stift als Mittelpunkt mehr oder weniger drehbar. Jede dieser Zuhaltungen hat je nach der Tourenzahl des Schlosses mehrere nebeneinander liegende, unter sich verbundene, etwa fensterförmige Durchlöcherungen (daher auch „Fenster" bezeichnet). Die Zuhaltungen sind nun so angeordnet, daß sie in der Ruhelage einen fest am Schließriegel angebrachten Metallstift mittels der Durchlöcherung (Fenster) festhalten und dadurch ein Verschieben des Schließriegels (d. h. ein Auf- und Zuschließen des Schlosses ohne den zugehörigen Schlüssel) verhindern.

Ein Verschieben der Schließriegel, d. h. ein Öffnen und Schließen des Schlosses, ist nur dann möglich, wenn sämtliche Zuhaltungen (durch die genau passenden Abstufungen des Schlüsselbartes) soweit angehoben und um den feststehenden, zentriert angebrachten Stift etwas gedreht werden, daß der Metallstift des Schließriegels die Verbindungen zwischen den einzelnen Fenstern der Zuhaltung passieren kann. Erst dann läßt sich auch gleichzeitig der Schließriegel durch eine weitere Abstufung des Schlüsselbartes hin und herschieben (Auf- und Zuschließen des Schlosses). Weil nun je nach ihrer Lage und der Bauart eines solchen Schlosses jede einzelne Zuhaltung verschieden angehoben werden muß, stößt das gleichzeitige Heben der Zuhaltungen auf die genau passende Entfernung, wie es zum Verschieben des Riegels unbedingt notwendig ist, ohne Verwendung des ordnungsmäßigen Schlüssels auf ganz erhebliche Schwierigkeiten, dies um so mehr, je größer die Zahl der Zuhaltungen ist. Der Schlüssel eines solchen Chubbschlosses hat zum verschiedenartigen Heben der einzelnen Zuhaltungen deswegen an seinem Bart die für ihn charakteristischen treppenartigen Stufungen; siehe Abbildung 2.

Je größer die Zahl der Zuhaltungen und je sorgfältiger und genauer sie gearbeitet und eingepaßt sind, desto größer ist die Sicherheit.

Wird die Zahl derselben allerdings unverhältnismäßig hoch, so wird das Schloß unförmig und büßt an Einfachheit ein.

Ein gut gearbeitetes Chubbschloß mit etwa 10 unsymmetrischen Zuhaltungen wird unter den heutigen Verhältnissen im allgemeinen als ausreichend angesehen werden können. Als Mindestforderung werden nach den von uns bei der Beratungsstelle gemachten Erfahrungen acht unsymmetrische Zuhaltungen verlangt werden müssen.

Sinkt die Zahl der Zuhaltungen unter 8, so sind die Gefahrenquellen zu groß, es besteht dann um so eher die Gefahr einer unbefugten Öffnung, je geringer die Zahl der Zuhaltungen ist. Nehmen wir ein Schloß mit acht Zuhaltungen an, so

kann man die Zuhaltungen unter sich $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$, d. h. 40320 mal vertauschen (variieren) und somit 40320 unter sich verschiedene Schlüssel erhalten, von denen immer nur je ein Schlüssel zu jeder einzelnen Veränderung der Zuhaltungen, d. h. zu einem einzigen Schloß aus der Zahl der 40320 Schlösser paßt.

Bei zehn Zuhaltungen lassen sich 10! (d. h. mathematisch gesprochen 10 Fakultäten), das ist gleich

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 = 3628800,$$

d. h. mehr als $3^1/_2$ Millionen verschiedene Schlösser bzw. Schlüssel herstellen, und zwar lediglich durch die Änderung der Lage der Zuhaltungen untereinander. Dabei ist an den einzelnen Zuhaltungen, die sehr wohl maschinell hergestellt sein können, noch nichts geändert; wird z. B. dabei auch noch die Hubhöhe geändert, was an sich keine Schwierigkeiten bereiten würde, so läßt sich die Zahl der möglichen verschiedenen Schlösser mit zehn Zuhaltungen kaum ausrechnen. Die Bewohnerzahl der gesamten Erde würde bei der Verteilung solcher jedesmal verschiedener Schlösser nicht ausreichen, und das nur bei zehn Zuhaltungen als ungefähre Norm gedacht.

Darüber hinaus möchten wir der Vollständigkeit halber anführen, daß es Chubbschlösser bis zu vierundzwanzig Zuhaltungen, besonders bei Doppelbärten, ja, bis zu 32 Zuhaltungen gibt; möglich und denkbar wäre es wohl noch über diese Zahl, die an sich keine Höchstgrenze bei einem Chubbschloß darstellen soll, hinauszugehen; ob es zweckmäßig ist, läßt sich in allgemeiner Form hier nicht sagen und bleibt immerhin fraglich.

Demgegenüber betrachte man einmal Chubbschlösser mit wenigen Zuhaltungen, z. B. mit vier Zuhaltungen. Bei vier unsymmetrischen Zuhaltungen gibt es nur 4!, d. h. $1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$ verschiedene Schlösser und somit nur 24 verschiedene Schlüssel. Hier besteht einmal die Gefahr, daß bei nur vierundzwanzig Verschiedenheiten

der gleiche Schlüssel zu oft wieder vorkommt; anderseits lassen sich für die fabrikmäßig hergestellten Schlösser dieser Art — was ja meist der Fall sein wird — sogenannte „Sperrzeugsätze", d. h. eine Zusammenstellung von entsprechenden Dietrichen ohne große Mühe herstellen oder beschaffen, von denen dann ein Dietrich solcher Auswahl bestimmt passen muß. Das Ausprobieren ist nicht gar so schwierig, wie man denkt; bei einiger Übung und Vorkenntnis hat der Dieb den passenden Haken bald herausgefunden.

Eine weitere Erhöhung der Gefahr einer unbefugten Öffnung besteht gerade bei Chubbschlössern mit wenigen Zuhaltungen noch darin, daß sie nicht selten symmetrisch sind, d. h. bei einem solchen symmetrischen Schloß mit vielleicht fünf Zuhaltungen sind die Zuhaltungen von der Mitte aus betrachtet, auf beiden Seiten entsprechend gleich, somit also die erste gleich der 5., die zweite gleich der 4. Dasselbe Bild zeigt natürlich auch der Schlüsselbart. Ein symmetrisches Schloß mit fünf Zuhaltungen kann nun unter sonst gleichen Bedingungen nicht etwa wie ein unsymmetrisches Schloß mit fünf Zuhaltungen in $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$ verschiedenen Möglichkeiten, sondern nur mit $3!$, d. h. $1 \times 2 \times 3 = 6$ Möglichkeiten hergestellt werden. Der Unterschied ist wohl deutlich genug.

Und doch sind leider in recht großer Anzahl Haustür- und Wohnungstürschlösser mit symmetrischen Zuhaltungen in Gebrauch. Es mag dies hauptsächlich daher kommen, daß man in der Regel zum Schließen von innen und von außen, d. h. von der Straßenseite und der Wohnungsseite her beim symmetrischen Schloß nur ein und denselben Schlüssel nötig hat; bei unsymmetrischen Schlössern dagegen muß zum Schließen von der Wohnungsseite aus je ein besonderer, entsprechend entgegengesetzt gestufter Schlüssel verwendet werden, es sei denn, daß ein solches Schloß mit versetztem Schlüsselloch versehen ist. In diesem Falle genügt derselbe Schlüssel, die Zuhaltungen sind dann aber so angebracht, daß sie von der Innenseite und auch von der Außenseite

der Tür, allerdings jedesmal durch einen anderen Zugang (daher versetztes Schlüsselloch) durch den gleichen, nun von beiden Seiten schließenden Schlüssel in die richtige Lage gebracht werden können. Derartige Schlösser sind jetzt, nachdem sie allgemeiner bekannt geworden sind, im Handel zu haben.

Zusammenfassend sind dem Chubbschloß drei ganz erhebliche Vorteile eigen:

1. Es läßt sich infolge seiner recht einfachen inneren Einrichtung in allen seinen Einzelteilen ohne besondere Schwierigkeiten mit Maschinen herstellen, ein Umstand, der in der heutigen Zeit, wo jede Handarbeit sehr teuer ist, sehr wesentlich ins Gewicht fällt.
2. Bei sauberer, einwandfreier Herstellung steigt der Sicherheitsgrad durch Vermehrung der Zuhaltungen in einer geradezu erstaunlichen Weise nach der Formel $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$ usw.
3. Das Chubbschloß kann, wenn die Gefahr besteht, daß der richtige Schlüssel (bzw. ein nachgemachter Schlüssel) in unrechte Hände gelangt oder verloren gegangen ist, durch einfaches Umlegen von nur zwei Zuhaltungen ohne besondere Mühe und ohne jede weitere Veränderung gegen Öffnen mit dem bisherigen Schlüssel geschützt werden. Es muß natürlich bei jeder Änderung der Reihenfolge der Zuhaltungen auch der entsprechende Schlüssel dazu neu angefertigt werden, da der bisherige nicht mehr schließen würde.

Über die Zuhaltungen selbst, als die wesentlichsten Bestandteile für die Sicherung des Chubbschlosses läßt sich nochmals kurz zusammenfassend sagen:

1. Jede Zuhaltung muß so genau angefertigt und eingepaßt sein, daß sie nur in einer einzigen Stellung eine Verschiebung des Riegels ermöglicht, da sonst auch ähnliche Schlüssel (oder ähnliche Nachschlüssel) mitunter die Zuhaltung ausheben könnten.

2. Jede Zuhaltung soll ohne merkliche Reibung, aber auch ohne sonderlichen Spielraum beim Durchgang des Riegelstiftes durch den Verbindungssteg zwischen zwei Fenstern arbeiten, da sonst wohl allzu große Reibungswiderstände die einwandfreie Wirkungsweise beeinflussen, allzu große Spielräume aber ein unbefugtes Öffnen begünstigen können.
3. Die Zuhaltungen müssen genügend kräftig gebaut und so hergestellt sein, daß sie in ihrer Reihenfolge im Schloß vertauscht werden können. (In solchem Falle ist natürlich Neuanfertigung eines anderen Schlüssels Bedingung).
4. Die Zuhaltungen sollen so liegen, daß sie von außen nicht erkennbar, nicht abformbar und in ihrer Wirkung nicht feststellbar sind. Ein Herausfühlen der „Totlage", d. h. derjenigen Stellung, bei welcher die Verschiebung des Riegels stattfinden kann, darf auf keinen Fall möglich sein. Hierbei ist übrigens die Verwendung geeigneter Vorrichtungen zur Irreführung bei unbefugten Öffnungsversuchen von Vorteil.

Bei Chubbschlössern werden die Zuhaltungen fast ausschließlich durch Federn nach dem Ausheben durch den Schlüssel (schließen) wieder in ihre Ruhelage gebracht; es gibt aber auch Sicherheitsschlösser, bei denen die Rückführung der Zuhaltungen in die Ruhelage nicht durch Federn, sondern durch den Schlüssel beim Drehen von selbst zwangsläufig geschieht. Die Zuhaltungen heißen in solchem Falle „zwangsläufige Zuhaltungen", die Schlösser nennt man kurz „federlose Schlösser". Sie sollen unmittelbar im Anschluß an die Chubbschlösser an dieser Stelle genauer beschrieben werden.

Zu erwähnen sind noch Schlepp- oder blinde Zuhaltungen, die erst dann wirken sollen, und zwar sperren, wenn ein falscher Schlüssel oder Dietrich benutzt wird, die jedoch bei Verwendung des richtigen Schlüssels gar nicht in Tätigkeit treten.

„Rückwirkende Zuhaltungen", von denen mitunter eine oder zwei eingebaut werden, führen ihre Bewegung

in entgegengesetzter Richtung zu der Bewegung der anderen Zuhaltungen aus und erschweren dadurch sehr jeden Versuch einer unbefugten Öffnung des Schlosses.

„Überscherende Zuhaltungen" sind insofern zweckmäßig, als sie keinen sicheren Rückschluß auf die Höhe der Bartstufen ermöglichen. Eine weitere Erschwerung gegen unbefugtes Öffnen läßt sich durch Unterbringung einer, auch zwei „schräger Zuhaltungen" erreichen, für die dann der Zuhaltungsstift an entsprechender Stelle eine schräge (trapez- oder rhomboidförmige) Einfeilung erhalten muß, um den

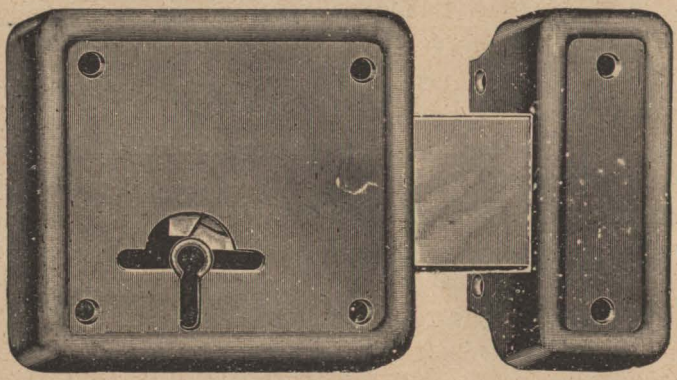


Abb. 3.

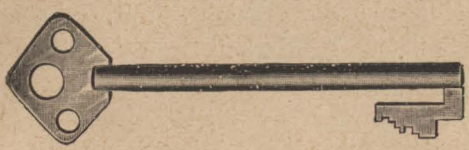


Abb. 4.

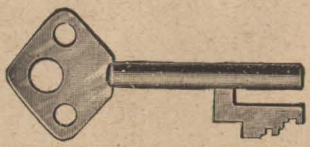


Abb. 5.

Chubbschloß besonderer Art mit dazugehörigen Schlüsseln.

Riegelstift zwischen dem Zuhaltungssteg ordnungsmäßig passieren zu lassen.

Bei einer neuerdings hergestellten Art von Chubbschlössern besteht die Möglichkeit, den Mechanismus des Schlosses nur von der Rückseite her zu betätigen. Der Schlüssel muß hier von außen erst ganz durch das Schloß hindurchgeführt werden und schließt gewissermaßen erst von rückwärts,

d. h. von der Innenseite des Schlosses, siehe die Abbildungen 3, 4 und 5. Diese kurzen Ausführungen über Erhöhung der Sicherheit und Erschwerung des unbefugten Öffnens mögen genügen.

Das Öffnen von Chubbschlössern.

Es ist hier öfter schon von der Gefahr des Aufschließens solcher Sicherheitsschlösser mit Nachschlüsseln oder Dietrichen und von den Einrichtungen zur Erschwerung oder Verhinderung solcher Versuche gesprochen worden. Bei den in Wirklichkeit vorkommenden Einbrüchen der neueren Zeit hat sich gezeigt, daß Chubbschlösser bis zu 5 und 6 Zuhaltungen, wenn sie nicht so sorgfältig und genau gearbeitet waren (insbesondere vielleicht sogar symmetrisch), mittels besonderer Dietriche von Einbrechern nicht selten aufgeschlossen worden sind. Es ist dies ja auch nach Lage der Sache bei nicht einwandfreier Arbeit und wenigen Zuhaltungen (häufig Schablonenware) bei einigem Geschick und etwas Übung sehr wohl möglich, wie bereits früher erwähnt wurde. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, daß die wenigen Zuhaltungen meist nicht sorgfältig genug eingepaßt und nur ungenau verarbeitet sind, anderseits auch darauf, daß bei solchen Chubbschlössern die an sich schon geringe Zahl der Zuhaltungen sehr leicht Wiederholungen desselben Schlosses gestattet. Die Verschiedenheit der fabrikmäßig hergestellten Ware solcher Art mit wenigen Zuhaltungen ist keine sehr große, es sind daher tatsächlich sogenannte „Sätze" passender, besonders für solche Schlösser ausgearbeiteter Dietriche (Sperrzeuge) herstellbar und mit Erfolg verwendbar. Dieser Weg ist aber bei Verwendung einer größeren Anzahl von Zuhaltungen (etwa von acht aufwärts) ziemlich aussichtslos. Die Möglichkeit, durch Ausprobieren mit passenden Dietrichen zum Ziele zu gelangen, ist bei etwa 40000 Verschiedenheiten wohl recht ungewiß.

Ein anderes, weit gefährlicheres Verfahren, was aber für Einbrecher auch nicht ohne Schwierigkeiten möglich ist

und daher, soweit uns bekannt, von solchen kaum angewendet ist, beruht darauf, daß man den Schließriegel unter Druck setzt, gleichsam als wolle man ihn gewaltsam zurückschieben, und dann die Zuhaltungen mit einem Haken einzeln abtastet, um herauszufühlen, welche davon beim Versuche des Anhebens am meisten Widerstand leistet. Die Zuhaltungen können nämlich trotz aller Sorgfalt niemals mathematisch so genau gearbeitet sein, daß sie völlig gleichmäßig an dem Zuhaltungsstift anliegen. Dieser Zuhaltungsstift wird nun infolge eines auf den Riegel und dadurch auf ihn selbst ausgeübten Druckes gegen die Kante derjenigen Zuhaltung gedrückt, welche vor den Kanten der anderen Zuhaltungen, wenn auch nur um Bruchteile eines Millimeters hervorsteht. Durch dies Gegendrücken gegen die Kante entsteht der beim vorsichtigen Anheben bemerkbare, etwas größere Widerstand als bei den anderen Zuhaltungen. Nun kommt es darauf an, diese eine Zuhaltung mit dem größten Widerstand soweit vorsichtig mit einem Haken anzuheben, bis die Reibung plötzlich aufhört. Jetzt ist die Zuhaltung in der für sie richtigen Lage insofern angelangt, als jetzt der Riegelstift genau dem Steg ihres Fensters gegenübersteht. Gleichzeitig damit wird aber der Riegelstift, der ja mit dem Riegel zusammen immer unter Druck gehalten wird, um den vorerwähnten Bruchteil eines Millimeters in den Durchgangssteg des Fensters gedrückt und hält nun diese Zuhaltung in der Totlage fest, so daß sie nun nicht mehr sperrt. Hierbei wird aber der Riegelstift zugleich erneut gegen die nunmehr am weitesten (d. h. wieder nur um Bruchteile eines Millimeters) hervorstehende Kante einer anderen Zuhaltung gedrückt. Die zweite Zuhaltung muß jetzt in derselben Weise wie die erste herausgefühlt und in der gleichen vorsichtigen Art behandelt werden; dasselbe gilt von weiteren Zuhaltungen, bis schließlich sämtliche Zuhaltungen durch dieses Verfahren richtig eingeordnet sind und den Riegelstift infolge des Druckes ganz von selbst passieren lassen. Dieses Verfahren ist an sich gar nicht etwa so neu, es wurde zum ersten Male

im Jahre 1851 von dem Amerikaner Hobbs vorgeführt und angewendet. Es ist aber in der Praxis recht mühsam und wenig im Gebrauch. Bei ungenau gearbeiteten Chubbschlössern mit wenig Zuhaltungen wird es allerdings auch von Schlossern angewendet und führt häufig in nicht allzu langer Zeit zum Ziele. Es wird aber selbst geübten Fachleuten recht schwer sein, ein gutes Chubbschloß mit vielen sorgfältig eingepaßten Zuhaltungen in nicht allzu langer Zeit aufzubekommen.

Um die Anwendung dieses Verfahrens unwirksam zu machen, gibt es eine verhältnismäßig einfache Abhilfe. Im übrigen versagt dieses Verfahren schon ohne weiteres in dem Falle, wo der Riegelstift gleichstark zugleich gegen zwei Zuhaltungen gedrückt wird. Von Gegenmaßnahmen gegen das geschilderte Verfahren ist wohl das Anbringen von Fehleinschnitten am gebräuchlichsten. Der Riegelstift wird nämlich auf der Seite, wo er die Kanten der Zuhaltungsfenster beim Zurückschieben des Riegels berührt, am besten mit sägeartig gezähnten Einschnitten versehen; das gleiche geschieht mit der entsprechenden Kante der Zuhaltungsfenster. Wird nun diejenige Zuhaltung, welche den meisten Widerstand leistet, mit einem Haken angehoben, so steht mit Sicherheit zu erwarten, daß ein Zahn des Riegelstiftes in einen Einschnitt der Zuhaltungskante gedrückt und festgehalten wird. Dadurch wird aber jede Möglichkeit, die Zuhaltung weiter zu heben, unterbunden. Es gibt noch andere Methoden, um die Anwendung des oben geschilderten Verfahrens erfolglos zu machen, die jedoch hier nicht sämtlich wiedergegeben werden können. Erwähnt sei noch die zuerst von dem Schlossermeister Doyen in Paris hergestellte rückwirkende Zuhaltung, die nicht, wie die übrigen Zuhaltungen beim Drehen des Schlüssels angehoben, sondern herabgezogen wird.

Abgesehen von diesen immerhin nur mit besonderen Mitteln im Schloßinnern zusätzlich vorzunehmenden kleinen Gegenmaßnahmen gibt es eine recht einfache Abwehr gegen

Öffnen solcher Schlösser durch Druckanwendung, die darin besteht, daß man Schlösser mit Doppelbartschlüsseln anfertigt und verwendet. Es liegen dann jedoch die Zuhaltungen mit den Federn nicht wie bisher nur an einer Stelle beieinander aufgeschichtet, sondern auf beiden Seiten des Schloßinnern verteilt. Auch sonst bietet diese in zwei Gruppen vorgenommene Anordnung der Zuhaltungen und der dadurch bedingte Doppelbartschlüssel unter sonst gleichen Voraussetzungen eine erheblich größere Sicherheit. An dieser Stelle erscheint es passend, ein Schloß mit Doppelbartschlüssel zu beschreiben, welches zwar bei seinen Zuhaltungen noch Federn besitzt, aber auch ohne solche schließt und gebrauchsfähig bleibt, was bei dem „Protektorschloß" der Fall ist.

Der Doppelbartschlüssel (Abb. 6) besitzt in der Regel auf jeder Bartseite elf Stufen (zusammen zweiundzwanzig), welche beim Herumdrehen des passenden Schlüssels die

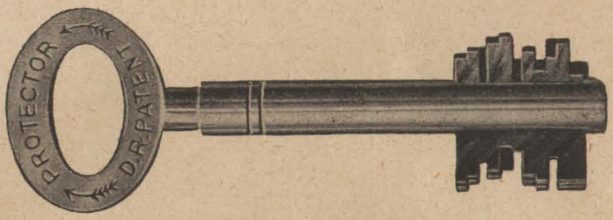


Abb. 6. Doppelbartschlüssel.

entsprechenden Zuhaltungen richtig stellen und dann ein Weiterdrehen des Schließteiles im Schloßinnern zulassen. Die vorhandenen Federn haben hier nicht mehr, wie bei Chubbschlössern (auch mit Doppelbärten), den Zweck, die Zuhaltungen an die Stufen des Schlüsselbartes heranzudrücken, sondern sollen die Zuhaltungen nach Herausziehen des Schlüssels wieder in die Verschlußstellung führen und dort festhalten. Der ganz wesentliche Fortschritt liegt einmal darin, daß selbst beim Bruch der Zuhaltungsfedern das Schloß weiter gebrauchsfähig bleibt. Selbst bei Entfernung sämtlicher Federn bleibt das Schloß brauchbar und sicher. Die Federn spielen eigentlich nur bei Einbruchsversuchen

eine Rolle, da durch sie in solchem Falle eine weitere Schwierigkeit bei den Öffnungsversuchen hervorgerufen und somit eine erhöhte Sicherheit gewährleistet wird. Derartige Schlösser mit einigen Verbesserungen (insbesondere Maßnahmen gegen Abformen und Nachbilden des Schlüsselbartes) werden von führenden Firmen nicht selten bei Geldschränken und Tresoren verwendet, woraus ein Schluß auf ihre Güte gezogen werden kann.

Aus diesem, dem gewiß recht wichtigen Gebiete der Sicherheitseinrichtungen gegen Einbruch und Diebstahl entnommenen Beispiele sieht man deutlich den auch sonst wahrnehmbaren allgemeinen Kampf und ständigen Wetteifer zwischen der immer fortschreitenden Technik im Herstellen und Verbessern solcher Einrichtungen und den sofort meist von unlauterer Seite einsetzenden Gegenmaßnahmen zur Bekämpfung oder Außerkraftsetzung des jeweils neu herauskommenden Erzeugnisses. Schließlich hat aber die größere Intelligenz der Erfinder und das ernste Streben der Hersteller doch immer wieder die Oberhand über das unehrliche und schädliche Treiben der Gegenpartei behalten. Als kleiner Beweis für die Richtigkeit dieses allgemein für die Sicherungstechnik gültigen Satzes kann gleich wieder das zuletzt erwähnte Schloß als überleitendes Mittelding für ein solches Schloß dienen, das zwar noch Federn besitzt, aber nicht mehr unbedingt braucht. Wem diese gewiß beruhigend wirkende Mitteilung nicht genügend beweiskräftig erscheinen sollte, dem sei als weitere Bestätigung im Siege der Technik verraten, daß es Sicherheitsschlösser solcher Art ganz ohne Federn, also „federlose Schlösser" mit zwangsläufigen Zuhaltungen gibt, die dadurch gegen Öffnungsversuche der geschilderten Art völlig geschützt und auch sonst recht gut, leider aber nicht ganz billig sind.

Sie finden daher in der Hauptsache für bessere Kassetten (Schmuck- und Silberkästen), Wandschränke (Geheimschränke), Geldschränke, Tresorfächer (Safes) u. dgl. Verwendung. Auch bei Verschlüssen von Scherengittern und

einem neuartigen Hotelschloß wurde dieses Prinzip in letzter Zeit verwendet.

Die Schlüssel solcher Schlösser sind, wie aus Abbildungen 6 und 26 hervorgeht, meist durch den ihnen eigentümlichen

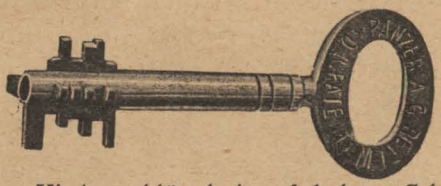


Abb. 7. Vierbartschlüssel eines federlosen Schlosses.

Doppelbart kenntlich, der aber auch sonst, z. B. bei Chubbschlössern mit Federn, vorkommt.

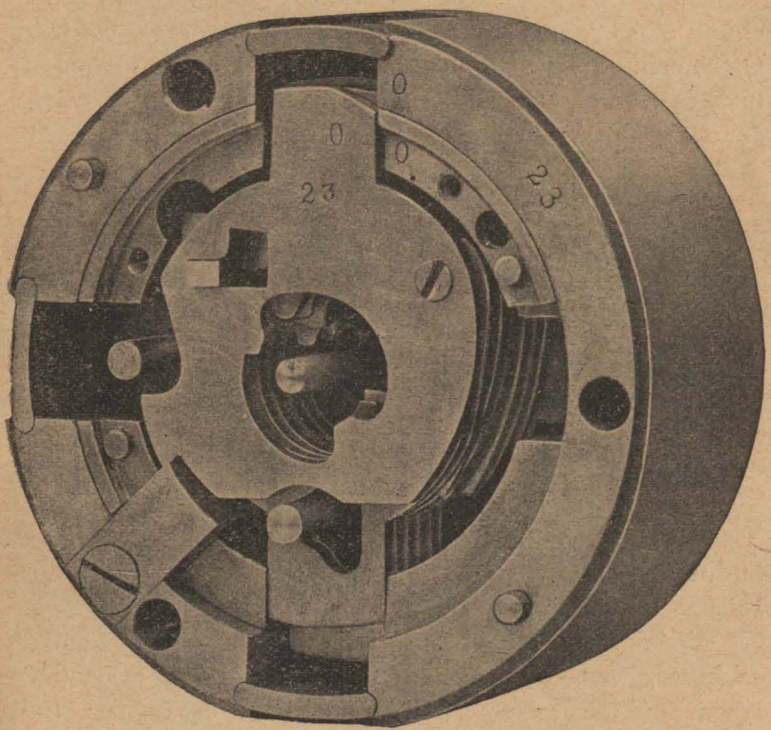


Abb. 8. Federloses Vierbartsicherheitsschloß.

Die Zuhaltungen bei federlosen Schlössern werden durch den Doppelbart beim Drehen des passenden Schlüssels richtig eingeordnet und auch wieder entsprechend verstellt. Um ganz besonders sicher zu gehen, hat man sich nicht nur mit einem Doppelbartschlüssel (d. h. zwei Bärten) begnügt, sondern es sogar bis auf vier Bärte an einem Schlüssel bei federlosen Schlössern der erwähnten Art gebracht (Kreuzbartschlüssel). Es kommt dies allerdings nur für die Erreichung einer ganz besonderen Sicherheit in Frage, wo jedes Öffnen eines solchen Schlosses mit Nachschlüsseln undenkbar und unmöglich sein soll. Ein derartiges Schloßinnere mit dem entsprechenden Kreuzbartschlüssel ist in den Abbildungen 8 und 9 dargestellt, ebenso zwei zugehörige Zuhaltungen (Abb. 10).

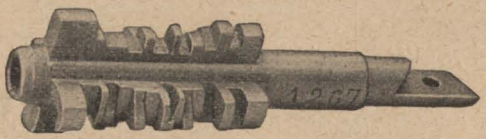


Abb. 9. Kreuzbartschlüssel.



Abb. 10. Zwei Zuhaltungen eines federlosen Vierbartkunstschlosses.

Dieser Schlüssel eines solchen federlosen Kreuzbartschlosses, welches von einer der ersten Firmen Deutschlands für Geldschrank- und Tresorbau verwendet wird, besitzt 48 verschiedene Stufen. Hiermit werden beim Ge-

brauche (Drehen des Schlüssels) zwangsläufig sämtliche Sicherungsteile des Schlosses zum Aufschließen eingeordnet und beim Zuschließen wieder verstellt. Auch dem Nichtfachmann wird ohne weiteres klar geworden sein, daß solch Schloß eine ziemliche Vollendung und somit einen gewissen Höhepunkt unter den Sicherheitsschlössern in der Gruppe der „Drehschlüsselschlösser" erreicht hat. Ein an sich wohl möglicher noch weiterer Ausbau der Sicherheitsfaktoren wäre hier wohl nutzlose Spielerei und unnütze Vergeudung von Arbeit und Zeit, da die von diesem Schloß erreichte Sicherheitsgewähr auf unserer Erde in absehbarer Zeit reichlich genügen dürfte.

Mit einer gewissen Beruhigung werden wir daher bei der eingehenden Betrachtung der Sicherheitsschlösser die Gruppe der Drehschlüsselschlösser verlassen können, um zur Gruppe der Stechschlüsselschlösser überzugehen.

Stechschlüsselschlösser.

Das Bramahschloß.

Ein ganz merkwürdiges Zusammentreffen, was aber auch sonst im Leben beobachtet wird, hat die Erfindung der beiden ersten Vertreter von ernst zu nehmenden Sicherheitsschlössern aus den zwei Hauptgruppen zeitlich fast genau zusammenfallen lassen. Nachdem, wie bereits erwähnt, das Chubbschloß im Jahre 1778 zum ersten Male aufgetaucht ist, hören wir nur wenige Zeit später im Jahre 1784 vom ersten Stechschlüsselschloß, vom „Bramahschloß". Auch das Bramahschloß hat wie jedes Sicherheitsschloß mehrere Zuhaltungen; es ist jedoch infolge der ganz anderen Konstruktion nicht erforderlich, ihre Zahl so hoch zu bemessen wie beim Chubbschloß. Allerdings wächst auch hier unter sonst gleichen Bedingungen der Sicherheitsgrad mit der Zahl der Zuhaltungen. Es genügen beim Bramahschloß in der Regel schon 5—6 Zuhaltungen. Schlösser mit 8 Zuhaltungen trifft man seltener, über diese Zahl wird aus Gründen der Zweckmäßigkeit kaum

hinausgegangen. Die richtige Einstellung der Zuhaltungen erfolgt im Gegensatz zum Chubbschloß bereits beim einfachen Hineindrücken des passenden Schlüssels in das Schloß. Die Zuhaltungen liegen nämlich in der gleichen Richtung wie der Schlüssel und werden beim Einstellen in der gleichen Richtung bewegt. Hierin liegt der grundsätzliche Unterschied gegenüber anderen Schlössern. Das Bramahschloß ist sehr lange für Geldschränke und Tresore verwendet worden, in neuerer Zeit ist man aus verschiedenen Gründen zu anderen Schlössern für Geldschränke und Tresore übergegangen, bei deren Besprechung hierüber noch Näheres zu sagen ist.

Der Schlüssel des Bramahschlosses ist hauptsächlich dadurch kenntlich, daß er keinen Bart besitzt, sondern nur einen kleinen Bartansatz; des weiteren hat er sternförmig verlaufende Einschnitte am Schlüsselende, welche bis zur Mitte des Schlüssels, soweit er nicht innen hohl ist, durchgehen. Diese Einschnitte sind verschieden tief und greifen beim Hineinstecken des Schlüssels in die Zuhaltungen ein. Die Zuhaltungen sind meist aus gebogenem Blech hergestellt und werden beim Hineinstecken des Schlüssels auf die für sie vorgesehene Stelle gedrückt. Auch bei Verbesserungen und Abarten sowie bramahähnlichen Schlössern liegt das gleiche System zugrunde. Stets kommt es darauf an, durch den richtigen Schlüssel die Zuhaltungen so einzustellen, daß sie eine Haltescheibe vorbeigehen lassen und damit die Drehung des Schloßzylinders mit Hilfe des richtigen Schlüssels ermöglichen. Am deutlichsten ist dies zu erkennen bei einem bramahähnlichen Wohnungstürschloß, welches neuerdings ziemlich verbreitet ist. Bei ihm sind die walzenförmigen Zuhaltungen so angeordnet, daß sie bei Anwendung des passenden Schlüssels sämtlich in derselben Ebene an der Haltescheibe zusammentreffen und dadurch die Drehung des Schloßzylinders genau wie beim echten Bramahschloß gestatten. Schloß und Schlüssel dieser Art sind in Abbildung 11 wiedergegeben. Auch das Bramahschloß ist natürlich allerlei Öffnungsgefahren ausgesetzt und hat darin vor dem Chubb-

schloß somit nichts voraus. Anderseits ist mit Erfolg versucht und erreicht worden, auch entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen, insbesondere können Fehleinschnitte angebracht werden, um das Auffinden der Totlage zu erschweren, zum

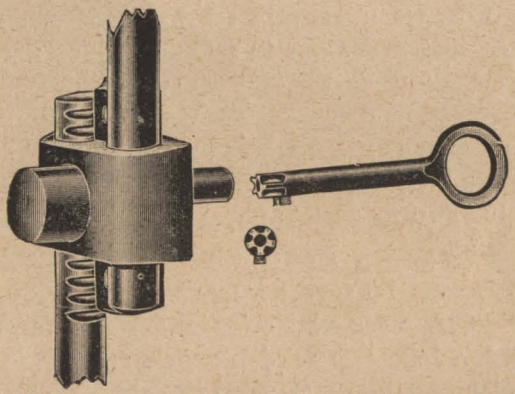


Abb. 11. Vertikale Türverriegelung (Verschluß nach Bramahsystem).

Teil ganz zu verhindern. Weiterhin hat man die Zuhaltungen unregelmäßig gruppiert und dadurch wesentliche Erschwerungen gegen unbefugtes Öffnen verursacht. Eine maßgebende Firma ist dazu übergegangen, flügelförmige Zuhaltungen ein-

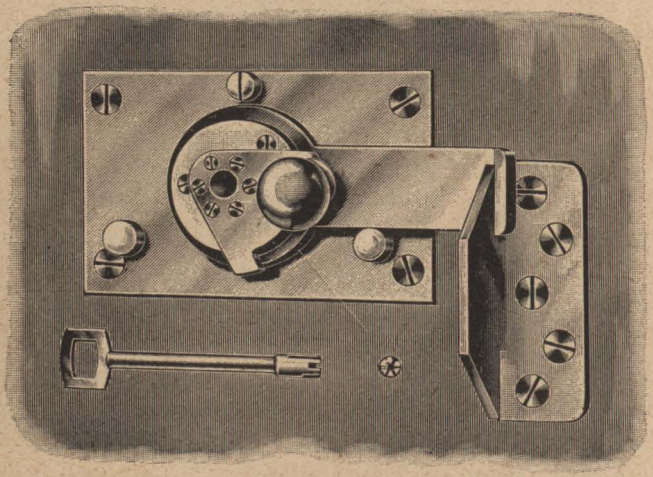


Abb. 12. Neuartiger Bramahtürverschluß.

zubauen, die durch einen Schlüssel mit schrägen Einkerbungen, welche nicht bis zur Mitte des Schlüssels gehen, eingestellt werden müssen (Abb. 12).

Diese Art der Schlüsselausführung besitzt noch den Vorteil, daß der Schlüssel sehr schwer abzuformen oder abzumessen ist und daher nur in seltenen Fällen nachgemacht werden kann.

Das Öffnen von Bramahschlössern.

Ohne Besitz und Kenntnis des richtigen Schlüssels ist das Öffnen eines guten Bramahschlosses meist eine recht mühsame und langwierige Sache. Doch auch hier haben die Einbrecher nicht nachgelassen, bis sie die wunden Punkte herausgefunden haben. Die Öffnungsmethode ist im Prinzip die gleiche wie beim Chubbschloß. Es wird nämlich genau wie dort die Schließeinrichtung unter Druck gebracht, sodann diejenige Zuhaltung herausgefühlt, welche sich am schwersten verschieben läßt. Sie liegt am festesten an der Haltescheibe oder dem Zylinder an, leistet beim Öffnungsversuch den meisten Widerstand und hindert somit am stärksten die Drehung. Sie muß ähnlich wie beim Chubbschloß so weit geschoben werden, bis der Widerstand nachläßt oder aufhört. Dann ist nämlich die Stelle erreicht, wo die Zuhaltung richtig eingestellt ist und nunmehr eine ganz geringe Drehung des Zylinders (oft nur Bruchteile eines Millimeters) ermöglicht, d. h. so weit, bis eine zweite Zuhaltung wiederum am stärksten die Weiterbewegung aufhält. Diese zweite Zuhaltung wird in derselben Weise wie die erste behandelt, bis auch sie keinen Widerstand mehr fühlen läßt. Das Verfahren wird bei sämtlichen Zuhaltungen (meistens 6) vorgenommen, um dann den Zylinder drehen und das Schloß öffnen zu können.

Für diesen Zweck haben kundige Personen ein besonderes Werkzeug hergestellt, welches aus einem zylinderischen Rohr besteht. Das Rohr hat (für Schlösser mit 6 Zuhaltungen) 6 Nuten, in welche dünne passende Drähte eingelegt werden. Mit diesen Drähten wird jede einzelne Zuhaltung in der ge-

schilderten Weise verschoben und herausgefühlt, bis sie richtig eingestellt ist. Ist dies gelungen, dann wird der zugehörige Draht dieses Versuchsschlüssels durch eine Schraube festgestellt, bis sämtliche Zuhaltungen richtig eingeordnet sind.

Das Öffnungsverfahren mag nach der gegebenen Beschreibung verhältnismäßig einfach scheinen, erfordert in Wirklichkeit aber eine ziemliche Geduld, viel Erfahrung und ein feines Gefühl. Daher mag es kommen, daß die Einbrecher damit nur selten ihr Ziel erreichen und es wenig oder gar nicht anwenden. Ganz erstaunliche Leistungen auf dem Gebiete des Öffnens solcher Schlösser, wie überhaupt mancher Sicherheitsschlösser auch anderer Art, haben wir, Gott sei Dank, neuerdings nicht bei einem Einbrecher, sondern bei einem bekannten Berliner Schlossermeister sehen können, der freilich als ganz besonderer Spezialist dafür anzusehen ist und vereinzelt dastehen dürfte.

Die Gefahr der Öffnung eines guten Bramahschlosses durch Einbrecher mittels Sperrzeugs ist daher in Wirklichkeit nicht so groß. Bedenklicher ist der Umstand, daß die Möglichkeit der Nacharbeitung eines Schlüssels ähnlich wie beim Chubbschloß besteht, falls der Schlüssel zeitweise auch anderen Personen, deren Zuverlässigkeit nicht erprobt ist, überlassen werden muß. Auch fahrlässiges Umgehen mit dem Schlüssel bedeutet hierbei eine Gefahrenquelle. Sieht man von diesen beiden Möglichkeiten ab, bei denen Vertrauensbrüche die Hauptrolle spielen, so gibt es gegen unbefugtes Öffnen durch Sperrzeuge als einfaches Abwehrmittel die Anbringung von Fehleinschnitten. Auch an den Zuhaltungen lassen sich Einkerbungen anbringen, welche bei Versuchen, die Totlage herauszubekommen, das Auffinden der richtigen Einstellung fast gänzlich verhindern, ja, beinahe unmöglich machen. Erwähnt sei noch die Anbringung eines Sperrzahnes, welcher beim Versuch einer unbefugten Aufsperrung nur eine ganz geringe Drehung des Zylinders zuläßt und sofort seitlich heraustritt, wodurch er ein Weiterdrehen auf jeden Fall unmöglich macht. Beim Zurückdrehen

tritt der Sperrzahn durch Federdruck wieder nach der Mitte zurück, bei Anwendung des richtigen Schlüssels bleibt er unverändert in der Ruhestellung. Der erfolgreiche Kampf der Technik tritt hier deutlich zutage. Die Technik ist nicht dabei stehen geblieben, nur Abwehrmittel gegen unbefugtes Öffnen der Bramahschlösser zu schaffen, sondern hat auch hier in ständiger Weiterarbeit ganz vollkommene Erzeugnisse hervorgebracht, bei denen die angegebene Öffnungsmethode versagen muß und auch versagt. Freilich sind solche ganz

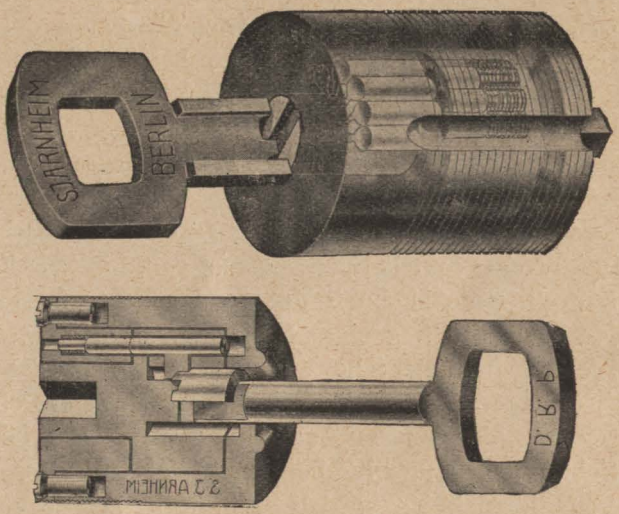


Abb. 13. Schloßzylinder mit Schlüssel. (Unten im Querschnitt.)

sicheren Schlösser nach dem Bramahsystem nicht ganz billig, kommen daher für Wohnungen nicht in Frage, sondern mehr für Tresore und Wertgelasse.

Eine unserer größten Fabriken für Geldschränke und Gewölbetürkonstruktionen stellt unter Zugrundelegung des Bramahsystems ein ganz besonders gutes und sicheres Schloß für den genannten Zweck her (Form desselben sowie des zugehörigen Schlüssels siehe Abb. 13). Der Schlüsselbart ist vom Schlüsselrohr abnehmbar und wird gesondert auf-

bewahrt. Da er nur etwas größer als ein Fingernagel ist, kann er bequem mitgeführt werden. Zum Aufschließen des Schlosses wird er mit Hilfe des Schlüsselrohrs in die Schließöffnung eingeführt und nach dem Zuschließen ebenso wieder herausgenommen. Meist wird nach seiner Herausnahme das eigentliche Schlüsselloch durch ein besonderes Kombinationsschloß (Zahlenschloß) versperrt, so daß an der verschlossenen Tür überhaupt kein Schlüsselloch sichtbar und angreifbar ist. Auch hier wieder Ausbau der gegebenen Möglichkeiten bis zur erforderlichen Vollendung.

Das Yaleschloß.

Ein weiteres, sehr verbreitetes und gut bekanntes Sicherheitsschloß aus der Hauptgruppe der Stechschlüsselschlösser ist das Yaleschloß mit seinen Abarten. Es ist erheblich jünger als Chubb- und Bramahschloß, deswegen aber keineswegs

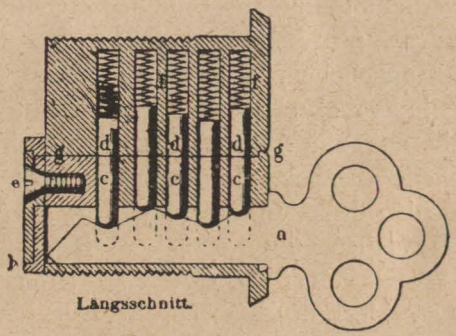


Abb. 14. Yaleschloß mit Schlüssel.

schlechter. Es tauchte im Jahre 1848 zum ersten Male auf und trägt den Namen nach seinem Erfinder. Schloß und Schlüssel sind in Abbildung 14 wiedergegeben[1]). Auch hier finden wir, wie bei allen Sicherheitsschlössern, eine Anzahl Zuhaltungen (in der Regel 5). Sie sind stiftförmig und

[1]) Abbildung aus Meyers Konversationslexikon mit Genehmigung des Verlags.

senkrecht zum Schlüsselbart angebracht, liegen also nicht, wie beim Bramahschloß, in derselben Ebene wie der Schlüsselbart.

Das Yaleschloß selbst besteht aus einem fest an der Tür angebrachten Außenzylinder und einem zweiten im Innern des Außenzylinders drehbar angebrachten erheblich kleineren Innenzylinder. Beide Zylinder haben fünf Bohrlöcher, welche genau gegenüberstehend zueinander passend angebracht sind. In diesen fünf Bohrlöchern bewegen sich die fünf Stiftzuhaltungen. Jede Stiftzuhaltung ist zweiteilig und so eingestellt, daß die unteren Teile der Zuhaltungen in der Regel jeweils im Innenzylinder liegen, die oberen Teile aber aus den Bohrlöchern des Außenzylinders in die Bohrlöcher des Innenzylinders durch den Druck kleiner Federn teilweise eingeschoben sind. Eine Drehung des Innenzylinders und somit ein Schließen des Schlosses ist daher in dieser Stellung unmöglich. Erst durch das Hineinstecken des passenden Schlüssels werden die unteren Teile der Zuhaltungsstifte vermittelst der genau passenden Einkerbungen des Schlüsselbartes so weit angehoben, daß sie genau mit der Oberfläche des Innenzylinders abschneiden. Gleichzeitig werden dadurch die oberen Teile der Zuhaltungsstifte ebenfalls genau bis an die Stelle angehoben, wo sich der Innenzylinder und Außenzylinder berühren. Einer Drehung des Innenzylinders im Außenzylinder stehen nunmehr keine Hindernisse entgegen. Das Schloß kann durch einfaches Weiterdrehen des Schlüssels geöffnet und geschlossen werden, sobald noch eine Übertragung der Bewegung auf den Riegel in geeigneter Weise erfolgt.

Yaleschlösser in dieser einfachen Ausführung bieten schon eine gute Sicherheit, genügen aber in der heutigen Zeit nicht immer. Man hat diese Schlösser in mancher Hinsicht verbessert. Z. B. war es eine Zeitlang bei den Einbrechern beliebt, ein Yaleschloß dadurch zu öffnen, daß sie dasselbe ungefähr in der Höhe, wo sich die beiden Zylinder berühren, anbohrten. Sie erreichten damit, daß sie die Zuhaltungsstifte gerade an der Sperrstelle gleichfalls wegbohrten und auf diese

Weise die Sperrung des Innenzylinders aufhoben. Um dies zu verhindern hat man neuerdings einige Zuhaltungsstifte, mindestens aber den ersten, aus gehärtetem Stahl hergestellt, oder eine besondere Panzerung in Form einer gehärteten Stahlplatte vor den Stiften angebracht und meist gleich fest mit eingebaut.

Ein Zerstören solcher Schlösser mit besonderer Panzerung durch Anbohren ist nicht mehr möglich.

Eine andere Angriffsgefahr bestand darin, daß der Außenzylinder vorn an der Tür, oft mit einem Füllring versehen, sichtbar hervorstand. Ein auf diese Weise ganz unzweckmäßig angebrachtes Yaleschloß ist häufig mit einer Rohrzange oder ähnlichem Werkzeug ohne große Mühe herumgedreht und herausgerissen worden. Es sind uns Fälle bekannt, wo an einem Tage im gleichen Hause zwei Wohnungen auf diese Weise mit Erfolg aufgebrochen worden sind. Um diesem Übelstand wirksam zu begegnen, legt man jetzt die Zylinder mehr nach hinten, zum Teil sogar ganz nach innen, so daß ein Herausreißen oder Herausdrehen in der bisherigen Weise nicht mehr stattfinden kann. Zum Teil hat man solche Schlösser auch kegelförmig gestaltet. Bei Beschaffung verlange man daher ausdrücklich Schlösser, bei denen der Zylinder außen nicht hervortritt oder solche mit Fernzylinder, der ganz rückwärts liegt. Ein anderer Umstand bedarf gleichfalls der Beachtung. Es gibt nämlich eine große Anzahl von Yaleschlössern, die nur von außen mit dem Schlüssel betätigt werden, innen dagegen einen Griff (Olive) besitzen, der durch Drehung mit der Hand das Schloß öffnet. Für den Wohnungsinhaber und sein Personal mag dies recht angenehm sein, es besteht aber die große Gefahr, daß der Einbrecher nach Entfernung der Türfüllung oder Herstellung eines Loches in der Tür hindurchgreift und den Handgriff zur Öffnung des Schlosses benutzt. Vom Standpunkt der Sicherheit ist diese Ausführung der Schlösser daher bedenklich, wenn sie auch sonst recht bequem ist. Man wähle deshalb lieber solche aus, die auch von innen und außen mit

einem Schlüssel zu betätigen sind. Hierfür gibt es zwei Arten, einmal solche, die innen einen besonderen Zylinder besitzen (und dann auch in der Regel einen besonderen Schlüssel für die Innenseite erfordern), oder solche, welche symmetrisch gebaut sind und innen wie außen durch den gleichen Schlüssel bedient werden können. Beim Yalesystem ist die Gefahr der Öffnung bei symmetrischer Ausführung der Schlösser unter sonst gleichen Bedingungen längst nicht so groß wie bei symmetrisch gebauten Chubbschlössern.

Überhaupt ist ein Vergleich bezüglich Zahl und Anordnung der Zuhaltungen zwischen Bramah- und Yaleschlössern einerseits sowie Chubbschlössern andrerseits kaum zu ziehen. Bei Bramah- und Yaleschlössern genügen in der Regel 5—6 Zuhaltungen, freilich steigt auch hier der Sicherheitsgrad mit der Zahl der Zuhaltungen.

Das Öffnen von Yaleschlössern.

Die Methode des Öffnens von Yaleschlössern ohne den passenden Schlüssel mit Sperrzeugen ist ganz ähnlich wie bei anderen Sicherheitsschlössern. Es wird auch hier der gesperrte Teil, d. h. der Innenzylinder unter Druck gebracht, dadurch, daß man in den Schlüssellochschlitz einen Haken einführt. Mit diesem Haken übt man z. B. durch einen mit Gewicht versehenen Hebel den entsprechenden Druck aus. Sodann versucht man mit einem zweiten dünnen Draht oder Haken herauszufühlen, welche Zuhaltung am schwersten beweglich ist. Diese liegt am festesten an und muß vorsichtig so weit angehoben werden, bis sie an der für sie richtigen Einstellungslinie angelangt ist, d. h. da, wo der Innenzylinder und Außenzylinder zusammentreffen. Gelingt ihre richtige Einordnung durch vorsichtiges Anheben, so dreht sich der Innenzylinder infolge des auf ihm lastenden Druckes ein wenig herum (Bruchteile eines Millimeters genügen auch hier). Jetzt fühlt man die nächste Zuhaltung, welche nunmehr am schwersten beweglich ist, heraus und behandelt sie wie die erste, bis alle Zuhaltungen richtig eingeordnet sind,

so daß der Innenzylinder frei drehbar und das Schloß zu öffnen ist. Das Verfahren ist recht schwierig und mühsam, ist daher bei Einbrechern kaum in Anwendung und erfordert viel Geschick. Außerdem gibt es hiergegen Mittel. Zunächst versagt es schon, wenn der Schlüssellochschlitz (und auch der Schlüssel) eine möglichst geschweifte Form besitzt. Bei einer anderen Art dieses Systems hat man dadurch Abhilfe zu schaffen gesucht, daß man keine geteilten Zuhaltungen,

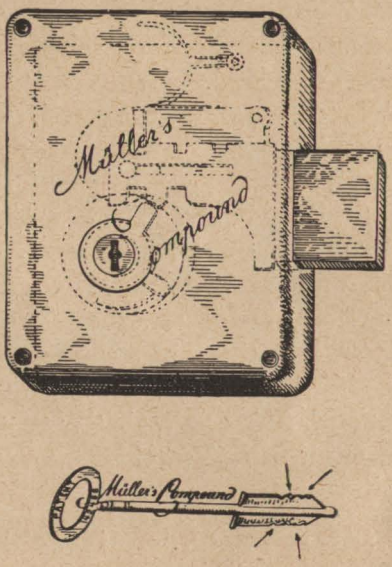


Abb. 15 u. 16. Neuartiges Yaleschloß mit Schlüssel.

sondern einteilige Stiftzuhaltungen verwendet. Diese Art gestattet bei einfacher Gestaltung eine große Genauigkeit der Stufung des Schlüsselbartes und sorgfältigere Einpassung der Zuhaltungen. Die Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen ist daher hier eine recht große.

Ein weiteres Mittel besteht darin, daß die Zuhaltungen nicht nur auf einer Seite, sondern auf zwei Seiten untergebracht werden (ähnlich wie beim Chubbschloß). Man er-

hält dann einen Doppelbartschlüssel nach dem Yalesystem. Die Verteilung der Zuhaltungen auf zwei Seiten und Verwendung von Doppelbartschlüsseln ermöglicht gleichzeitig nebenbei in einfacher Weise die Erhöhung der Zahl der Zuhaltungen. Es gibt derartige Schlösser mit 16 Zuhaltungen, die in vier Gruppen im Innern des Schloßkastens hinterwärts im Schließzylinder liegend angebracht sind. Ihre Anordnung und Lage ist daher von außen nicht zu erkennen. Ein unbefugtes Öffnen dieser Ausführung ist bei der Eigenart der Anordnung der Zuhaltungen mit Dietrich oder Sperrzeug wohl ausgeschlossen. Die besondere Sicherheit liegt vor allem darin, daß jeder Teil für sich eine Sperrung des Schlosses ermöglicht, und daß sämtliche Sperreinrichtungen vom Schlüsselloch aus nicht angreifbar sind. Selbst bei teilweiser Zerstörung oder Durchbohrung der Sperreinrichtung ist eine Drehung des Schließzylinders nicht möglich, weil jede einzelne Zuhaltung nachrückt und erneut sperrt. Es wird innen und außen mit demselben Schlüssel geschlossen (siehe Abb. 15, 16). Nach jahrelanger Arbeit ist es vom Erfinder vor kurzem herausgebracht und stellt in der Gruppe der Schlösser nach dem Yalesystem einen gewissen Höhepunkt dar. Wir sehen auch hier das Weiterbauen der Technik bis zur Erreichung möglichster Vervollkommnung.

Kombinierte Sicherheitsschlösser.

(Verbindung verschiedener Systeme zur Herstellung eines Sicherheitsschlosses.)

In dem Bestreben, die Sicherheit eines Schlosses gegen unbefugtes Öffnen noch mehr zu erhöhen, ist man dazu übergegangen, durch Vereinigung der Einrichtungen aus den beiden Hauptgruppen von Sicherheitsschlössern ein kombiniertes Schloß herzustellen. Es wird z. B. ein Drehschlüsselschloß mit einem Stechschlüsselschloß zu einem einzigen Schloß verarbeitet, zu dessen Betätigung nur ein, gewissermaßen kombinierter Schlüssel gehört.

Die Verbindung zwischen einem Bramah- und Chubbschloß findet man bei Geldschränken älterer Art wiederholt vor. In Abbildung 17[1]) ist der innere Mechanismus und der Schlüssel dargestellt. Die Wirkungsweise ist nach den ausführlichen Schilderungen über Bramah- und Chubbschlösser

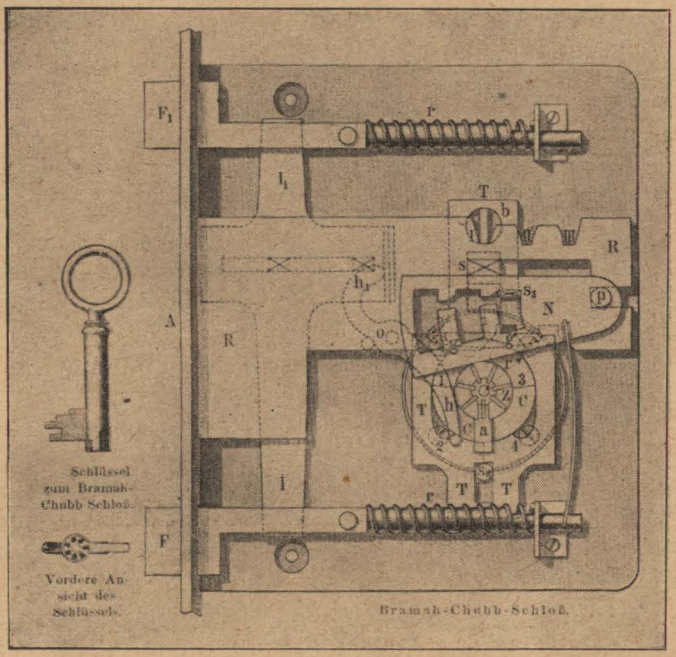


Abb. 17. Bramahchubbschloß mit Schlüssel.

genügend klar. Durch Hineinstecken des Schlüssels werden zunächst die Bramahzuhaltungen richtig eingeordnet, sodann stellt der Schlüsselbart beim Drehen die Chubbzuhaltungen in der erforderlichen Weise ein und ermöglicht die Verschiebung der Schließriegel, gestattet also ein Auf- und Zuschließen. Die Möglichkeit, ein solches kombiniertes Schloß durch Sperrzeuge oder Angriffe auf die Sicherheits-

[1]) Aus Meyers Konversationslexikon mit Genehmigung des Verlags.

einrichtungen zu öffnen, ist erklärlicherweise sehr gering und beinahe ausgeschlossen. Eine andere, auch gute Verbindung ist durch Vereinigung eines Yale- mit einem Chubbschloß ausgeführt worden. Auch verbesserte Sicherheitsschlösser sind in Verbindung miteinander wiederholt in Anwendung gekommen. Grundsätzlich sind immer verschiedene Schloßarten aus den beiden Hauptgruppen verwendet worden. Niemals zwei Schloßarten aus derselben Hauptgruppe. Letzteres scheint nicht gut möglich zu sein, da uns weder brauchbare Ausführungen dieser Art noch geglückte, für die Praxis verwendbare Versuche bekannt geworden sind. Vereinzelt haben sich Erfinder Gedanken darüber gemacht, ob sich nicht eine besonders gute Lösung für eine Verbindung von Chubb-, Bramah- und Yaleschloß ermöglichen läßt. Es scheint aber bei Überlegungen hierüber geblieben zu sein, eine Lösung oder die Möglichkeit einer solchen, welche praktisch verwendbar wäre, ist bisher nicht zu unserer Kenntnis gelangt.

Kombinationsschlösser.

Kombinationsschlösser sind von den soeben beschriebenen kombinierten Schlössern ganz verschieden und haben damit nichts zu tun. Zur Betätigung der kombinierten Schlösser sind immer Schlüssel erforderlich, Kombinationsschlösser dagegen sind (fast ausschließlich) ohne jeden Schlüssel zu betätigen, da die Öffnungs- und Verschlußteile mit dem Schloß selbst fest verbunden sind und im allgemeinen ohne besondere Werkzeuge betätigt werden können. Die bekanntesten Schlösser dieser Art sind Kassettenverschlüsse, bei denen bestimmte Zahlen oder Buchstaben durch Drehen einer oder mehrerer Scheiben eingestellt werden müssen, um den Deckel zu öffnen oder Vorhängeschlösser mit mehreren Metallringen, auf deren Außenseite Zahlen oder Buchstaben stehen. Nur wenn eine bestimmte Stellung der Scheiben oder Ringe herbeigeführt ist, läßt sich das Schloß öffnen. Dies kommt daher, daß die Ringe oder Scheiben Einkerbungen besitzen, welche einen Stift oder andere Hindernisse erst dann

vorbeilassen, wenn sie eine ganz bestimmte, für sie vorgesehene Stellung einnehmen.

Die Sicherheit solcher Kombinationsschlösser einfacher Art erscheint auf den ersten Blick zunächst ganz gut zu sein, leidet in Wirklichkeit jedoch sehr darunter, daß solche Schlösser häufig nicht genau gearbeitet sind. Auch besteht bei vielen die Möglichkeit des Herausfühlens oder Abhörens der Öffnungslagen. Sie fordern fast zum Probieren heraus, außerdem spielt bei ihnen der Zufall nicht selten eine große Rolle.

Im allgemeinen sind daher Kombinationsschlösser einfacher Art nicht allzusehr verbreitet und haben sich wahrscheinlich wegen der Öffnungsgefahr bei uns nicht recht einbürgern können. Man hat freilich auch Verbesserungen daran vorgenommen und auf diese Weise recht gute Verschlüsse für besondere Zwecke erzielt, allerdings mehr als Hilfsschlösser für Sicherung der Schlüssellöcher, für Fahrrad-, Kraftwagensicherungen und dergleichen. Als selbständiges Schloß ist das Kombinationsschloß in Fällen, wo es auf ganz besondere Sicherheit ankommt, nur selten zu beobachten.

Hier sei gleich erwähnt, daß ein weiteres Mittel, um z. B. Schlüssellöcher zu sichern oder das Öffnen von einfachen und auch Sicherheitsschlössern zu erschweren, in der Verwendung von Vexierschlössern oder Vexiereinrichtungen besteht. In solchen Fällen kommt es bekanntlich auf einen Trick an, wie Verschieben oder Niederdrücken einer bestimmten Rosette an Geldschränken, Anhalten des Schlüssels an einer bestimmten Stelle (z. B. Winkel von 30 Grad und Gegendrücken), Schließen in bestimmter Reihenfolge (z. B. dreimal vorwärts, einmal rückwärts).

Besondere Tricks nach Art der soeben erwähnten Vexiereinrichtungen finden sich häufig bei Fallbartschlössern, auf die bei dieser Gelegenheit kurz hingewiesen sei. Die Schlüssel solcher Schlösser besitzen keinen feststehenden Bart, wie die anderen Schlüssel, sondern einen beweglichen Bart (Gelenkbart, Fallbart). Bei den Fallbartschlössern klappt der Bart des Schlüssels nach richtiger Einführung

in das Schloß etwa im rechten Winkel nach unten. Da er mehrere Einschnitte auf beiden Seiten besitzt, welche an den entsprechenden Besatzungen oder Führungen des Schlosses beim Drehen vorbeigehen müssen, ist es nicht ganz einfach, mit ähnlichen Schlüsseln oder entsprechenden Werkzeugen den Riegel zu verschieben.

Nicht unerwähnt sollen die Permutationsschlösser bleiben, wenn sie auch für die Allgemeinheit, wie auch die Fallbartschlösser, infolge ihres nicht sehr häufigen Vorkommens keine allzu große Bedeutung haben. Es sind dies Schlösser meist aus einer Gruppe der Sicherheitsschlösser in Verbindung mit versetzbaren Teilen im Schloß und am Schlüssel. Der Schlüsselbart und dessen Abstufungen sind veränderlich, häufig sogar noch beweglich. Werden nun Änderungen am Schlüsselbart und dessen Abstufungen sowie in entsprechender Weise an den Sperreinrichtungen im Innern des Permutationsschlosses vorgenommen, so läßt es sich mit dem ursprünglichen Schlüssel oder dessen Nachbildung jetzt nicht mehr schließen.

Bei vermietbaren Schließfächern in Stahlkammern, Hotelzimmern, Räumen mit geheimem oder wichtigem Material kann beispielsweise die Notwendigkeit einer sofortigen Änderung des Verschlusses geboten sein. Diese Beispiele mögen hier genügen, da die Verschiedenheit und Abwechslungsmöglichkeit eine sehr vielseitige ist. Es kommt meistens weniger auf ein besonders sorgfältig durchdachtes System an, als vielmehr auf möglichst unauffällige, schwer auffindbare Tricks, in deren Anbringung manche Schlosser sehr erfinderisch sind und recht Erfreuliches zustande bringen. Andrerseits ist es bei der Tätigkeit in der Beratungsstelle nicht selten gelungen, in verhältnismäßig kurzer Zeit die Vexiereinrichtungen mancher Schlösser herauszubekommen und das Schloß zu öffnen. Man kann daher sagen, daß solche Schlösser im allgemeinen wohl als Geheimschlösser recht gut sind, bei der Frage des Sicherheitsgrades aber das System von Bedeutung sein wird. Auszunehmen sind natürlich die bereits

erwähnten, ganz besonders gut durchgearbeiteten Erzeugnisse dieser Art für Verschlüsse von Geldschränken, Tresoren oder Sicherung besonderer Wertobjekte (Abb. 18).

Vorhängeschlösser und Vorlegestangen.

Wo angängig, leisten kräftige Vorlegestangen, die in der Verschlußstellung recht fest und möglichst unangreifbar eingelagert sind, gute Dienste. Ihre Stärke und Befestigung läßt sich nicht allgemein für jeden Fall bestimmen, jedenfalls wähle man nur Gutes und Dauerhaftes aus, selbst wenn es zunächst teuer scheinen mag. Eine sichere Anlage, vielleicht durch Anwendung von zwei oder drei Vorlegestangen (bei größeren Türen und Zugangstoren), macht sich später einmal bezahlt, wenn Einbrüche wirksam verhindert worden sind. Die Festlegung von Vorlegestangen geschieht bei Anbringungsmöglichkeit im Innern von Räumen am besten unter Verwendung von Verschraubungen, falls mehrere Zugänge oder Fenster dadurch zu sichern sind. Bei dem letzten zum Verlassen eines solchen Raumes benutzten Ausgang muß freilich die Festlegung in anderer Weise, z. B. durch Sicherheitsverschlüsse, erfolgen. Das kann bei Stangen, die innen liegen, verhältnismäßig leicht geschehen (Abb. 19). Sind die Stangen des letzten Verschlusses aber außen angebracht, wird man am besten kräftige Vorhängeschlösser zu Hilfe nehmen. Gerade bei der Anbringung von Vorlegestangen achte man

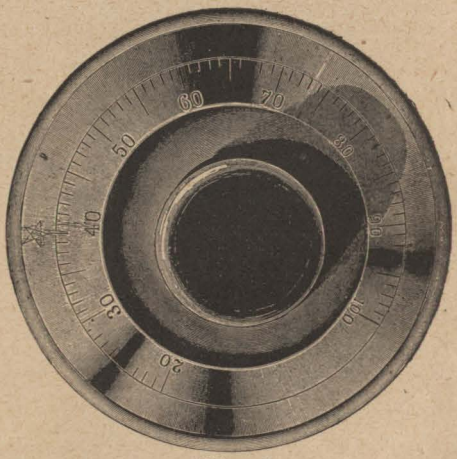


Abb. 18.
Außenansicht eines Kombinationsschlosses.

auf besonders gute, kräftige und zweckmäßige Ausführung der gesamten Anlage, da sie sonst ihren Zweck verfehlt. Die Einbrecher, welche solchen Verschlüssen zu Leibe gehen, verfügen über gute Körperkräfte und starke Einbruchswerkzeuge, bei denen Brechstangen, Stemmeisen und Bohrer sicher nicht fehlen. Es ist uns und noch mehr dem Hersteller sowie dem

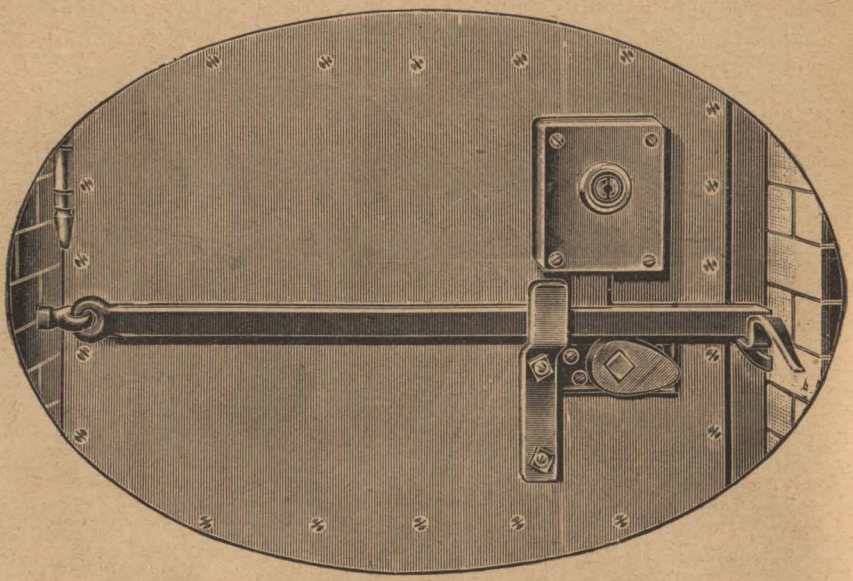


Abb. 19. Von außen schließbare Vorlegestange.

Besteller immer eine besondere Freude gewesen, bei Besichtigungen von Anlagen dieser Art gute und kräftige Ausführungen festzustellen und anzuerkennen.

Im Zusammenhang mit Vorlegestangen sind soeben Vorhängeschlösser erwähnt worden, die sehr verbreitet und in ihrer Verwendung recht vielseitig sind. Sie lassen sich nach den ausführlichen Darlegungen über Schlösser verhältnismäßig kurz erledigen. Es gibt hierbei wiederum zwei Hauptgruppen, einfache Vorhängeschlösser und Sicherheitsvorhängeschlösser. Von den einfachen Vorhängeschlössern gilt das gleiche wie von den einfachen Schlössern, damit ist

eigentlich alles gesagt. Die ganze Sicherheit liegt hier, wie beim einfachen Schloß, im wesentlichen in der Form des Schlüsselloches. Die Form, Höhe und Breite des Schlüsselbartes sind zwar von einiger Bedeutung, aber doch nur untergeordneter Art. Gelingt es mit einem ähnlichen Schlüssel oder Dietrich in das Schlüsselloch hineinzukommen, so kann man das Vorhängeschloß in der Regel auch schließen. Ein mitunter im Vorhängeschloß angebrachter Dorn, wie er sich auch bei anderen Schlössern findet, bereitet wohl einige Schwierigkeiten, die sich jedoch beheben lassen, am schnellsten durch Beseitigung des Dornes, was in der Regel nicht schwer ist.

Solche einfachen Vorhänge- oder auch Vorlegeschlösser, die man häufig vor Keller- und Bodentüren antrifft, locken die Diebe beinahe erst an. Wir dagegen wollen uns möglichst schnell davon abwenden und zu den besseren Vertretern, zu den Sicherheitsvorhängeschlössern übergehen.

Genau wie mit den Sicherheitsschlössern verhält es sich auch hier wieder. Wir finden beide Hauptgruppen, nämlich solche mit Drehschlüsseln und solche mit Stechschlüsseln vertreten, und darum aus der ersten Gruppe im wesentlichen solche nach dem Chubbsystem, aus der zweiten Gruppe solche nach dem Bramah- und Yalesystem. Alles, was über Sicherheitsschlösser dieser Systeme und ihre Öffnungsmöglichkeiten gesagt ist, gilt in entsprechender Weise auch für Sicherheitsvorhängeschlösser der entsprechenden Gruppe, bedarf daher keiner Wiederholung.

Da aber ein Vorhängeschloß, das ja in der Regel freihängt, außerdem noch der Gefahr der Zertrümmerung durch Werkzeuge (Hammer, Meißel, Zange) und der Zerstörung durch Gewaltanwendung (Brechstange, Hebelwirkung) in viel höherem Maße als andere fest angebrachte, geschützte Schlösser ausgesetzt ist, muß es nicht nur innen gut und sicher, sondern auch außen fest und dauerhaft sein. Dies gilt nicht nur vom Gehäuse, sondern auch vom Bügel, der häufig zu schwach ist. Bestimmte Maße lassen sich nicht angeben,

da es immer auf die näheren Umstände seiner Anwendung ankommt. Unter 10 mm wird man in der Stärke des Bügels nicht herabgehen dürfen, ohne ihn zu sehr zu schwächen. Für nicht zu große Werte wird ein Bügel von etwa 15 mm ausreichen können, größere Objekte erfordern wahrscheinlich auch noch größere Stärken. Die angegebenen Zahlen stellen nur ungefähre Angaben dar, die sich in der Praxis als zweckmäßig und notwendig ergeben haben. Daneben spielt die Befestigung des Bügels im Schloß und seine Festhaltung nach Verschließen des Schlosses eine wesentliche Rolle. Man sehe hier auf besonders gute und feste Verarbeitung, da diese beiden Punkte in der Regel die verwundbarsten Stellen eines Vorhängeschlosses sind. Bezüglich der Zahl der Zuhaltungen kann hier auf die bei den Sicherheitsschlössern gemachten Ausführungen in allen Punkten zurückgegriffen werden. Bei Vorhängeschlössern nach dem Bramah- und Yalesystem sind etwa 5 Zuhaltungen, bei solchen nach dem Chubbsystem etwa 8 (unsymmetrische) Zuhaltungen wünschenswert. Beim Bramah- und Yalesystem werden diese Zahlen ungefähr eingehalten, dagegen werden beim Chubbsystem Vorhängeschlösser mit 4—6 Zuhaltungen noch recht häufig als sicher angesehen. Es mag sein, daß der Einbrecher auch bei Vorhängeschlössern mit 6 Zuhaltungen erst gar nicht mit Öffnungsversuchen anfängt, sondern entweder gleich weitergeht oder aber eine Zertrümmerung des Schlosses durch Gewaltanwendung unternimmt. In solchem Falle ist es freilich gleichgültig, ob das Schloß 6 oder 8 Zuhaltungen hat. Das Festhalten an der Mindestforderung von 8 Zuhaltungen beruht noch auf dem Umstande, daß gerade Vorhängeschlösser zuweilen nicht die erforderliche Genauigkeit in der Ausführung aufweisen. Die Zuhaltungsfenster und deren Verbindungsgänge sind mitunter ungenau, so daß die Öffnungsmöglichkeit um so erfolgversprechender ist, je geringer die Zahl der Zuhaltungen. Schon deshalb befolge man die auf Grund der gesammelten Erfahrungen gegebenen Ratschläge auch bei Auswahl von Vorhängeschlössern.

Ganz verwerflich ist es, wenn gewissenlose Personen Vorhängeschlösser vertreiben, deren Schlüssel zwar eine große Zahl von Abstufungen an seinem Barte aufweist, zu denen aber in dem zugehörigen Schloß die entsprechende Anzahl Zuhaltungen gar nicht vorhanden ist. Mitunter finden sich im Schloß solcher Art nur zwei oder drei Zuhaltungen vor, die übrigen fehlen gänzlich oder sind blind, d. h. unwirksam. Der Käufer glaubt sich nach dem Aussehen und der Form des Schlüsselbartes im Besitze eines recht guten Schlosses, ist aber schwer betrogen worden. Wenn auch solche Vorkommnisse nicht verallgemeinert werden sollen und man mit Recht auf die guten Erzeugnisse unserer Schloßindustrie stolz sein kann, darf die geschilderte Beobachtung dem Leser im eigenen Interesse nicht vorenthalten werden. Wird er auch selbst kaum in der Lage sein, einen Betrug dieser Art zu erkennen, so ist er auf die Möglichkeit hingewiesen und kann sich gegebenenfalls an berufener Stelle Auskunft holen. Bei Verwendung eines Vorhängeschlosses in Verbindung mit einem Krampenverschluß achte man darauf, daß die Krampen recht fest und sicher, wenn angängig, mit Bolzen und Schraubenmuttern angebracht werden. Sonst liegt die Gefahr vor, daß zwar das Schloß den Angriff aushält und abwehrt, der Einbrecher aber den gesamten Riegel mit Schloß, ohne es zu zerstören oder zu öffnen, losreißt oder losbricht. Unzweckmäßig angebrachte Verschlüsse dieser Art, die dem Boden- und Kellereinbrecher trotz Benutzung guter Vorhängeschlösser die Tätigkeit erleichtern, findet man trotz vielfacher Hinweise in der Presse immer noch in stattlicher Anzahl. Allerdings ist die Bauart unserer Keller- und Bodentüren an sich schon sehr dürftig und wenig sorgfältig.

Sehr zweckmäßig ist es, wenn die Köpfe der Schrauben, welche bei Anbringung der Krampen zu deren Befestigung mit verwendet werden, nach dem Verschließen durch den Überlegebügel völlig verdeckt sind. Diese Anbringungsart hat den Vorzug, daß die Schrauben in der Verschlußstellung des Bügels nicht herausgeschraubt werden können.

Einsatzschlösser.
(Schloßsicherungen.)

An dieser Stelle scheint es angebracht, einiges über Einsatzschlösser anzufügen, die keine eigentlichen, selbständigen Schlösser, sondern nur Schloßsicherungen sind.

Durch die Unterbringung von Einsatzschlössern (Schloßsicherungen) soll bei gewöhnlichen, einfachen Schlössern eine bessere Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen erreicht werden. Solche Schlösser sollen durch Zusatz von Einsatzschlössern aus der Gruppe der einfachen Schlösser herausgehoben werden, befinden sich gewissermaßen in „gehobener Stellung". Damit ist angedeutet, daß sie so ganz vollwertige, in jeder Beziehung den wirklichen Sicherheitsschlössern gleichzustellende Erzeugnisse nicht sein werden. Sie bilden eine Art von Zwischenstufe.

Die Einsatzschlösser (Schloßsicherungen) können im allgemeinen in jedem gewöhnlichen Türschloß mit kleinen Schrauben befestigt werden, ohne dieses selbst zu verändern. Auch die Schloßsicherungen gliedern sich in genau derselben Weise wie die Sicherheitsschlösser in zwei Hauptgruppen, nämlich Einsatzschlösser mit Drehschlüsseln und mit Stechschlüsseln. Die ersteren sind nach Art der Chubbschlösser hergestellt, allerdings in verkleinerter und teilweise nur angedeuteter Form. Der Schlüssel und das Innere einer derartigen Schloßsicherung haben nur so ungefähr das Aussehen wie bei einem kleinen Chubbschloß, bei dem außerdem einiges noch nicht ganz ausgebildet ist, zum Teil ganz fehlt. Eine solche Schloßsicherung besteht im wesentlichen aus dem Kasten mit Schließhebel und Zuhaltungen und aus dem Grundblech mit einigen Schraubenlöchern. Die Zuhaltungen werden durch sehr dünne Schutzbleche voneinander getrennt gehalten und durch kleine Federn angepreßt. Bei guten derartigen Schloßsicherungen hat der Ansatz der Buchse des Schließhebels dieselben Abstufungen wie der Bart des zugehörigen Schlüssels. Durch jede einzelne Abstufung muß

beim Schließen das zugehörige Zuhaltungspaar durch Hebelwirkung richtig eingestellt werden. Das ist bei wirklich genau gearbeiteten, guten Schloßsicherungen im allgemeinen nur unter Verwendung des zugehörigen passenden Schlüssels möglich, da der Schlüssel bei sachgemäßer Herstellung in die Buchse genau eingepaßt und die einzelnen zugehörigen Teile zugleich gefräst werden. Die Fräser nehmen dabei aus dem Schlüsselbart genau soviel heraus, wie aus dem schwalbenschwanzartigen Ansatz der Schloßbuchse. Des weiteren werden die Hebel und Sperrklinken sowie die Federn entsprechend eingesetzt. Jede einzelne Stufe bewegt nun ein Hebelpaar. Versucht man es, mit einem nicht dazugehörigen Schlüssel oder mit Dietrichen, ein solches Schloß zu öffnen, so gibt es zwei Möglichkeiten. Einmal können durch den falschen Schlüssel oder Dietrich eine oder mehrere Abstufungen zu wenig gehoben werden, dann läßt sich der Buchsenansatz und damit die Buchse innen nicht herumdrehen, weil sie auf das Ende der Zuhaltung aufschlägt.

Im anderen Falle, wenn eine oder mehrere Abstufungen zu weit gedrückt werden, treten die Seitensperrungen heraus und verhindern an der Außenseite ein Weiterdrehen des Schließhebels. Wird versucht, den Widerstand der Sperrung mit Gewalt zu überwinden, so brechen sehr leicht einzelne der an sich nicht allzukräftigen Hebelteile entzwei und ein weiteres Schließen, selbst mit dem passenden Schlüssel, ist nicht mehr möglich. Das Schloß ist dadurch unbrauchbar, hat aber seine Schuldigkeit getan und hat ein unbefugtes Öffnen wirksam verhindert. Leider gibt es unter den bestehenden nur wenige Fabrikate von guten Einsatzschlössern, die eine gewisse Gewähr gegen unbefugtes Öffnen bieten. Es haben uns einige solcher von ernsten Herstellern und Vertreibern vorgelegen, welche bestrebt sind, nur gute Ware in den Handel zu bringen; dabei haben sie freilich einen schweren Stand gegenüber den vielen minderwertigen Erzeugnissen, die gerade auf diesem Gebiete eine sehr große Verbreitung gefunden hatten. Es kommt genau wie beim Chubbschloß nicht

auf das Aussehen des Schlüsselbartes, sondern auf die innere Einrichtung der Schloßsicherung an.

Bei etwa 50 verschiedenen Arten solcher Schloßsicherungen (nicht etwa nur bei 50 Einzelsicherungen, sondern bei Erzeugnissen von etwa 50 verschiedenen Herstellungsarten) hat eine von uns vorgenommene Nachprüfung der inneren Einrichtungen bedauerlicherweise eine Gewähr für Sicherheit nicht erkennen lassen. Das Innere solcher Erzeugnisse ist in Abbildungen 20, 21 wiedergegeben.

Bei minderwertigen Fabrikaten der erwähnten Art treten die Sperrungen bei Anwendung von Dietrichen nicht in Er-



Abb. 20.

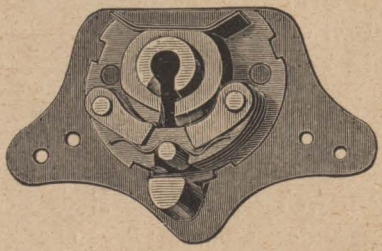


Abb. 21.

Minderwertige Einsatzschlösser nach dem Chubbsystem.

scheinung, meistens fehlen die Außensperrungen gänzlich. Der passende Schlüssel hebt vielfach die Zuhaltungen gar nicht an, sondern füllt häufig nur die Vertiefung der Schloßbuchse aus und ermöglicht ein Herumdrehen des Schließhebels. Wird ein falscher Schlüssel eingeführt, so drücken allerdings meistens die Federn die Seitenzuhaltungen am Schlitz der Buchse fest und versperren so den weiteren Weg, d. h. sie verhindern das Herumdrehen des Schließhebels. Es ist somit zum Teil richtig, wenn die Hersteller solcher minderwertigen Erzeugnisse behaupten und auch beweisen, daß ihre Schloßsicherung das unbefugte Öffnen mit einem anderen, nicht zum Schloß gehörigen Schlüssel ähnlicher Art unmöglich macht. Der gewandte Einbrecher versucht das erst gar nicht. Er hat ein erheblich einfacheres Verfahren.

Das Öffnen von Einsatzschlössern.
(Schloßsicherungen. Chubbsystem.)

Das unbefugte Öffnen minderwertiger Schloßsicherungen nach dem Chubbsystem geschieht genau in der gleichen Weise wie bei Chubbschlössern, ist nur einfacher. Ein Haken (Dietrich) einfachster Art wird in das Schlüsselloch eingeführt und damit der Schließhebel unter Druck gesetzt, d. h. etwas angedreht. Durch Ausprobieren und Herunterdrücken werden die Zuhaltungen mit demselben Haken zur Seite geschoben (eingestellt) und der Schließhebel herumgedreht. Der Haken muß ungefähr der Höhe und Breite des Schlüsselbartes entsprechen, damit das Verfahren gelingt; es braucht aber meistens der Bartteil keine Abstufungen besitzen. Versagt der Haken, was bei einigen Fabrikaten infolge besonderer Anordnungen der Fall ist, so kann man mit einem kleinen Streifen Weichblei oder Hartgummi den Bartschlitz im Schlüsselloch ausfüllen, einen Schraubenzieher oder ähnliches Werkzeug seitlich einschieben und den Streifen herumdrehen. Der Bleistreifen paßt sich hierbei, wenn es richtig gemacht wird, den Formen im Schloßinnern genau an, bewirkt dadurch die richtige Einstellung der kleinen Zuhaltungen und ein Zurückdrücken der Schloßfedern. Im Augenblick des Herumdrehens wird gewissermaßen aus dem weichen Bleistreifen der Bart des richtigen Schlüssels durch das Schloßinnere selbst geformt und dadurch ein Schließen genau wie mit dem passenden Schlüssel ermöglicht. Die überstehenden Teile des Bleistreifens werden durch die scharfen Kanten der Zuhaltungen abgeschert und der übrigbleibende Teil zum Bart eines richtig passenden Schlüssels geformt, so daß die Zuhaltungen beim Weiterdrehen nicht mehr sperren. Das Verfahren ist sehr einfach und in unzähligen Fällen von Einbrechern angewendet worden. Da die Schloßsicherung dadurch meistens nicht leidet und das Schloß nach wie vor schließt, weiß mancher Bestohlene sich zunächst gar keinen Rat, wenn er bei Rückkehr zur Wohnung sein Türschloß unversehrt und ordnungsmäßig

verschlossen vorfindet, trotzdem aber feststellen muß, daß die Wohnung völlig durchwühlt und ein Teil der Sachen gestohlen ist. Erst der Kriminalbeamte oder ein anderer Sachkundiger, welcher Reste vom Bleistreifen am oder im Schloß vorfindet, klärt ihn darüber auf, daß auch er zu den Leuten gehört, welche in dem bedauerlichem Irrtum lebten, ein gutes Sicherheitsschloß zu besitzen und ahnungslos ihre Habe dem Schutze eines unwürdigen Erzeugnisses dieser Art anvertraut hatten. Gerade bei dieser Gruppe von Schloßsicherungen, die sehr verbreitet waren, und vielfach noch aus früherer Zeit stammen, wo sie für 5 Mark geliefert und gleich angebracht wurden, ist die Gefahr der Öffnung und damit die Möglichkeit eines erfolgreichen Einbruchs eine sehr wahrscheinliche. (Hier gibt es übrigens nach unseren Erfahrungen eine der wenigen Möglichkeiten zur Anwendung der sogenannten Bleibürste oder des „Bürstendietrichs", über deren angebliche Benutzung auch zum Öffnen guter Sicherheitsschlösser Personen, die nichts davon verstehen, irreführende und beunruhigende Nachrichten in der Bevölkerung zu verbreiten pflegen.) Für den Laien ist es schwer, die innere Einrichtung zu prüfen; er kann nur beim Fachmann erfahren, was gut und brauchbar ist. Man befrage stets nur zuverlässige Schlosser und Vertreiber solcher Erzeugnisse, die als gewissenhaft bekannt sind, wenn man es nicht vorzieht, gerade hierüber amtliche, unparteiische Auskunft einzuholen. Es gibt leider zahllose Fälle, wo gewissenlose Personen völlig wertlose Gegenstände unter hochtönenden Namen und oft noch unter Beifügung von allerhand Gutachten von sogenannten „Sachkennern" oder „Autoritäten" recht bestrittener Güte als beste Sicherung in den Verkehr bringen. Zum Teil mögen dem Hersteller und Vertreiber die Mängel seiner Fabrikate auch gar nicht bekannt sein. Die Bevölkerung, welche selten oder gar nicht in der Lage ist, hier das Schlechte vom Guten zu unterscheiden, verläßt sich auf irreführende Anpreisungen und büßt ihr Vertrauen nicht selten durch spätere große Verluste. Es ist festgestellt, daß viele Diebstähle infolge mangel-

hafter angeblicher Schloßsicherungen ermöglicht und ausgeführt worden sind, die bei Anbringung guter Sicherungen oder guter Sicherheitsschlösser mit größter Wahrscheinlichkeit nicht gelungen wären.

Einsatzschlösser mit Stechschüsseln.

Ähnlich den wirklichen Sicherheitsschlössern mit Stechschlüsseln sind die Einsatzschlösser (Schloßsicherungen) dieses Systems gebaut, und zwar hauptsächlich nach dem Yalesystem.

Die Ausführung eines solchen (Abb. 22, 23) läßt drei stiftförmige, zweiteilige Zuhaltungen mit den drei zugehörigen

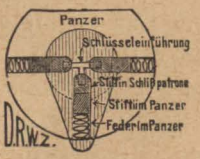


Abb. 22.
Einsatzschloß
nach dem
Yalesystem.

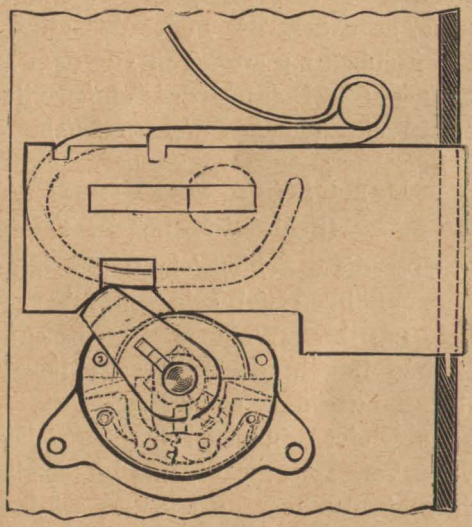


Abb. 23.
Die Arbeitsweise eines Einsatzschlosses.

Federn erkennen. In der Regel gehören noch zwei weitere Stiftzuhaltungen zu dieser Schloßsicherung, damit man sie auch von der Innenseite mit demselben Schlüssel betätigen kann, (diese zwei weiteren Zuhaltungen sind in der Abb. 22 nicht sichtbar). Die Zuhaltungen liegen hier nicht wie beim

eigentlichen Yaleschloß sämtlich auf derselben Seite, sondern nach drei Seiten verteilt. Durch Hineinstecken des richtigen Schlüssels in den T-förmigen Schlüssellochschlitz werden die stiftförmigen Zuhaltungen so eingeordnet, daß die zugehörigen Teile der einzelnen Stifte genau wie beim Yaleschloß jeweils auf der dafür vorgesehenen Linie zusammentreffen. Nur dann ist eine Weiterdrehung des Schließriegels möglich. Versucht man, das Schloß mit einem falschen Schlüssel zu öffnen, so wird, wenn z. B. eine Abstufung des Schlüssels zu hoch ist, der zugehörige innere Teil der Stiftzuhaltung aus dem Bohrloch des Schließzylinders zum Teil in das Bohrloch der Außenwandung gedrückt und verhindert eine Weiterbewegung des Schließriegels. Ist eine Abstufung jedoch zu niedrig, so drückt die Feder den zugehörigen äußeren Teil der Stiftzuhaltung zum Teil aus dem Bohrloch der Außenwandung in das Bohrloch des Schließzylinders, d. h. auch dann ist ein Weiterschließen nicht möglich.

Das Öffnen von Einsatzschlössern.
(Schloßsicherungen. Yalesystem.)

Selbst diese Schloßsicherungen müssen es sich gefallen lassen, daß ihnen Einbrecher mit feinen Werkzeugen zu Leibe gehen, um ihren Widerstand zu beseitigen. Das Öffnungsverfahren besteht darin, den Schließzylinder unter Druck zu bringen und dann zu versuchen, die einzelnen Zuhaltungen mit Hilfe eines dünnen schraubenzieherartigen Werkzeuges, welches vorn spitz zuläuft und hinten allmählich breiter wird, richtig einzustellen. Erleichtert wird dies Verfahren, wenn man eine lange, schmale, etwas gebogene Feder an der unteren Seite dieses Werkzeuges für die richtige Einordnung der Zuhaltungen zu Hilfe nimmt. Das Verfahren versagt aber, sobald zwei Zuhaltungen gleichmäßig Widerstand leisten. Auch bleibt es unwirksam, wenn die Zuhaltungsstifte recht genau gearbeitet und sorgfältig eingepaßt sind. Als weitere Gegenmaßnahme sind möglichst tiefgehende, unregelmäßige Fräsungen der einzelnen Bartteile am Schlüssel sehr wirksam.

Man hat bei flachen Fräsungen Öffnungen nach dem beschriebenen Verfahren wiederholt beobachten können, bei tiefen Fräsungen jedoch nicht.

Der Leser wird nach alledem erkannt haben, daß auch gute Einsatzschlösser (Schloßsicherungen) für gewisse Zwecke genügend und brauchbar sein können, wahrscheinlich möchte er aber über deren Wert und Sicherheit gern etwas Genaueres hören, da hierüber seit ihrem Bestehen der Streit nicht aufgehört hat und die Meinungen geteilt sind. Manche halten sie für unbedingt zuverlässig, andere erklären sie für gänzlich wertlos. Beides ist nicht richtig, es kommt dabei ganz auf den Zweck und die näheren Umstände an. Leider wird diese Frage meistens erst erörtert, wenn es zu spät ist; nämlich dann, wenn die Schloßsicherung im Verhältnis zum Werte der zu schützenden Sachen doch nicht ausreichte und der Einbrecher sie zerstört oder überwunden hat. Dabei kommen außer der strafrechtlichen Seite nicht selten zivilrechtliche Fragen zur Erörterung, wie die Anfragen von Gerichten bei der Beratungsstelle zur Genüge beweisen, ob Schloßsicherungen die gleiche Sicherheit bieten wie Sicherheitsschlösser. In dieser allgemeinen Form läßt sich die Frage niemals beantworten, es müssen immer die tatsächlichen Verhältnisse geprüft werden.

Minderwertige Einsatzschlösser (Schloßsicherungen) sollte man auf jeden Fall zurückweisen. Wo solche von früher her bestehen, sorge man schleunigst für Entfernung und Ersatz durch gute Verschlußeinrichtungen.

Ist man unter Berücksichtigung der allgemeinen Lage und Abwägung der in Frage kommenden näheren Umstände vielleicht auch nach Befragung unparteiischer, möglichst amtlicher Stellen oder nach Anhörung eines zuverlässigen Fachmanns zu der Überzeugung gelangt, daß ein Einsatzschloß genügt, so wähle man auf jeden Fall nur ein recht gutes, vom einwandfreien Hersteller in Verkehr gebrachtes aus. Auf keinen Fall lasse man sich minderwertige Ware aufreden.

Bei Schloßsicherungen nach dem Chubbsystem sehe man darauf, nach Möglichkeit ein Einsatzschloß mit mindestens acht (möglichst unsymmetrischen) Zuhaltungen und mindestens zwei Außensperrungen zu erhalten. Zum Schließen von der Innenseite ist allerdings ,wie bei den meisten unsymmetrischen Schlössern, ein besonderer Schlüssel nötig. Neuerdings gibt es Erzeugnisse mit mehr als acht Zuhaltungen; auch achte man darauf, daß die Höhe des Schlüsselbartes möglichst nicht unter 6 mm beträgt, (einzelne Stufen können natürlich eine geringere Höhe besitzen, ohne den Sicherheitsgrad zu gefährden).

Bei den Schloßsicherungen nach dem Yalesystem wähle man solche mit tiefen Fräsungen aus. Die Zahl der verschiedenen Möglichkeiten läßt sich bei den Schloßsicherungen nicht nach den Methoden wie beim Chubbschloß errechnen, man muß sich hier mehr oder weniger auf die Gewissenhaftigkeit bei der Herstellung verlassen. Bei solchen nach dem Yalesystem liegt der Fall ähnlich. Man kann nur annähernd

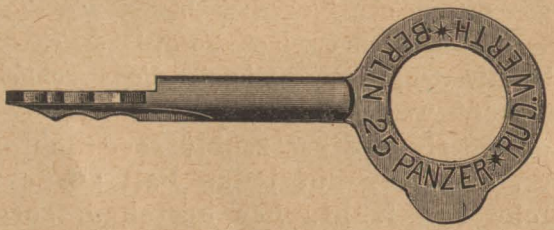


Abb. 24. Schlüssel zum Einsatzschloß nach dem Yalesystem.

überschlagen, wie hoch die Zahl der Verschiedenheiten ist. Bei der vorstehend beschriebenen Art lassen sich bei einer Veränderung der Abstufungen am Schlüssel um jeweils $^3/_{10}$ mm und bei Anwendung von Bärten in 6 Verschiedenheiten mit ebenfalls jeweils $^3/_{10}$ mm Unterschied über 1000 verschiedene Schlüssel herstellen. Für Einsatzschlösser ist das bereits eine ganz beachtenswerte Zahl, (einen solchen Schlüssel siehe in Abb. 24).

Wenn die mitgeteilten Öffnungsmethoden bei guten Erzeugnissen versagen, so bleibt noch die Möglichkeit, die Schloßsicherung oder den Schließriegel durch Anbohren zu zerstören und außer Kraft zu setzen. Das ist natürlich versucht und zum Teil auch erreicht worden.

Die einfachste und gebräuchlichste Gegenmaßnahme besteht darin, vor die Schloßsicherung und auch vor den Schließriegel (letzteres ist sehr wichtig) eine gehärtete Stahlplatte zu legen oder mit der Sicherung fest zu verarbeiten. Dann ist die Gefahr des Anbohrens genau wie bei anderen Schlössern ziemlich wirksam beseitigt.

Verwendung und Anbringung von Sicherheitsschlössern.

In großen Zügen ist versucht worden, dem Leser ein ungefähres Bild über den Stand der Technik auf dem großen Gebiete der Schlösser und Sicherheitsschlösser zu geben. Je nach Lage des Falles wird er nun überlegen und heraussuchen müssen, was für ihn geeignet ist. Hat er sich für ein bestimmtes System oder Fabrikat entschieden, so darf nicht übersehen werden, daß nicht nur das System gut und sicher, sondern auch die Ausführung des Fabrikats sorgfältig und genau, sowie die Anbringung des Schlosses oder des Verschlusses zweckmäßig und überlegt sein muß. Um ein gewaltsames Zerstören oder Anbohren des Schlosses zum Zwecke der Freilegung der Sperreinrichtungen zu verhindern, hat es sich, wie oben erwähnt, bewährt, unmittelbar vor dasselbe an der dem Einbruch ausgesetzten Seite eine besonders gut gehärtete Stahlplatte anzubringen oder besser noch fest mit dem Schloß zu verarbeiten, wie es vielfach bereits geschieht. Das Schloß selbst soll aus gutem, festem, starkem Material bestehen; man wende lieber etwas mehr an und gefährde nicht durch falsche Sparsamkeit infolge allzu großer Rücksichtnahme auf Preisunterschiede die Sicherheit des gesamten Besitzes. Bei einem guten Schloß soll der Schließriegel, wenn er ausgeschlossen ist (Verschlußstellung), möglichst

noch mindestens einen Zentimeter in voller Stärke im Innern des Schlosses weitergeführt sein. Ist das nicht der Fall, kann er von Einbrechern mit Gewalt verbogen oder abgebrochen werden, wie das bei zu kurz abgesetzten Riegeln nicht selten vorgekommen ist. In manchen Fällen wird es sogar angebracht sein, Schlösser mit durchgehenden Riegeln zu verwenden. Leider sind derartige Erzeugnisse viel zu wenig im Handel und nicht sehr verbreitet. Falls die Riegel für die Betätigung durch den Schlüssel des Sicherheitsschlosses bei Wohnungen oder Geschäften zu schwer werden sollten, kann sehr leicht dadurch Abhilfe geschaffen werden, daß man den Riegel oder das Riegelwerk durch das Sicherheitsschloß nur festlegen bzw. lösen läßt, die Betätigung des Riegelwerks jedoch durch einen besonderen Griff oder einfachen, kräftigen Schlüssel (z. B. Dreikant) bewirkt. Das Riegelwerk darf sich allerdings nur dann öffnen und schließen lassen, wenn die Sperre durch das Sicherheitsschloß aufgehoben ist. Bei Tresortüren bildet diese Art der Ausführung die Regel.

Das Schloß selbst soll mit festen Schrauben so angebracht werden, daß der Sitz der Schrauben von außen nicht gleich erkennbar ist. Man versuche es so zu legen, daß die Riegel nach Verschließen desselben nicht nur, wie es häufig geschieht, in den Türrahmen oder die Türbekleidung eingreifen, sondern nach Möglichkeit bis in die feste Wand gehen. Wo sich das nicht erreichen läßt, z. B. bei Doppeltüren oder bei schwachen Wänden, versuche man durch Verwendung eines festen Überwurfes die nötige Sicherheit herbeizuführen.

Ein großer Fehler wird von vielen dadurch begangen, daß sie zwar ein recht gutes Sicherheitsschloß anlegen, ohne die Tür, welche ja meistens aus Holz besteht, gegen Zerstörung zu schützen. Was nützt das beste und sicherste Schloß, wenn der Einbrecher es aus dem Holz der Tür herausschneidet oder dadurch umgeht, daß er einen Teil der Tür oder die Türfüllung mit Messer oder Säge entfernt? Das Herausschneiden der Türfüllung, die meist nur mit

dünnen Leisten befestigt ist, erfordert keine besondere Mühe und wenig Zeit. Bei den meisten Türen der gewöhnlichen Mietswohnungen genügt dafür nicht selten schon ein fester Druck oder sanfter Tritt. Hiergegen gibt es nur ein wirksames Mittel, nämlich die Tür in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer festen Verkleidung zu versehen. Am geeignetsten ist wohl eine Blechbekleidung, die etwa $1^1/_2$—2 mm stark ist und mit zahlreichen und unregelmäßig angebrachten Schrauben auf der Tür befestigt wird. Die Verwendung von Nägeln ist nicht so gut. Auch hat es sich im allgemeinen besser bewährt, die Blechbekleidung in einem Stück anzubringen und fest aufzulegen, nicht wellig, wie es manche tun. Sind größere Werte zu sichern, so wird man stärkeres Blech nehmen müssen, wenn die Tür nach ihrer Ausführung und Befestigung dies ermöglicht. Je stärker die Blechbekleidung, desto schwieriger ist ihre Zerstörung, da dann die gewöhnlichen Werkzeuge nicht mehr ausreichen und ganz starke Blechverkleidungen die Anwendung von Schneide- oder Schweißbrenner erfordern. Bei nicht allzu großen Werten mag auch die Anbringung von starken Eisenbändern, die sich in senkrechter und wagerechter Richtung in Abständen von etwa 10—12 cm über die ganze Tür erstrecken müßten, genügen. Zuweilen wird auch die Anbringung solcher kräftigen Eisenbänder noch außer der Blechbekleidung angewendet, um ein Aufrollen des Bleches mittels Knabbers zu verhindern. In Verbindung mit guten Sicherheitsschlössern dürfte dies Verfahren bei Abwehr von Einbrüchen recht wirksam sein. Für Sicherung größerer Werte in Wohnungen, Geschäften und Lagerräumen reichen mitunter solche Anlagen mit Sicherheitsschlössern als alleiniger Verschluß doch nicht aus. Es hat sich vielmehr als notwendig erwiesen, die Sicherheitsschlösser in Verbindung mit Riegeln zu bringen, die nach zwei Seiten (Abb. 25 u. 26) oder sogar nach vier Seiten schließen, wie die Abbildung 27 zeigt.

Sehr wichtig ist es, daß die Enden der Verschlußschienen nicht einfach in den Türrahmen hineingeführt werden,

sondern in kräftige Einführungen münden. Zum Teil sind diese bei ganz guten Anlagen mit Steinschrauben fest im Mauerwerk verstemmt (siehe Abb. 27). Verschlüsse dieser Art, die auch für Wohnungen hergestellt und angebracht

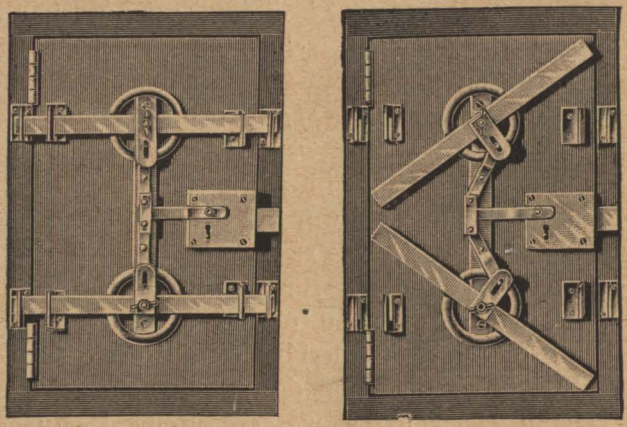


Abb. 25. Türsicherung durch Riegelverschlüsse nach zwei Seiten.

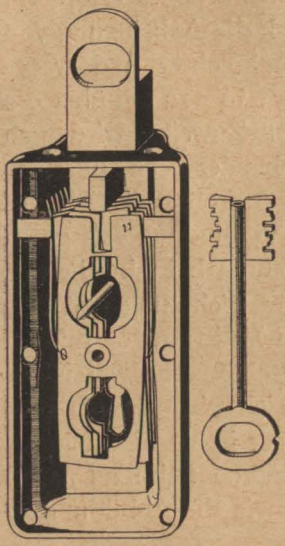


Abb. 26. Doppelbartschloß mit Schlüssel für Riegelverschluß.

werden, bieten bei Verwendung guter Sicherheitsschlösser der vorstehend beschriebenen Systeme und geeigneter Türbekleidung mit starkem Blech eine recht gute Sicherheit gegen Einbrüche mit Werkzeugen und auch mit Gewalt. Demgegenüber dürften die Kosten im Verhältnis zu den teilweise recht erheblichen Werten, die geschützt werden sollen, kaum eine besondere Rolle spielen.

Es gibt auch Verriegelungen, die in anderer Weise angelegt sind und denselben Zwecken dienen. Für ganz besondere Zwecke hat man Verriegelungen hergestellt, die an mehr als vier Stellen, bis zu

12 Stellen, gleichzeitig mit Riegeln in die Wände eingreifen. Gut ist es, wenn die Riegel in voller Stärke möglichst durchgehend gebaut sind, d. h. nicht geteilt oder im Schloß dünner werdend. Zur Verwendung bei Verschlüssen aller

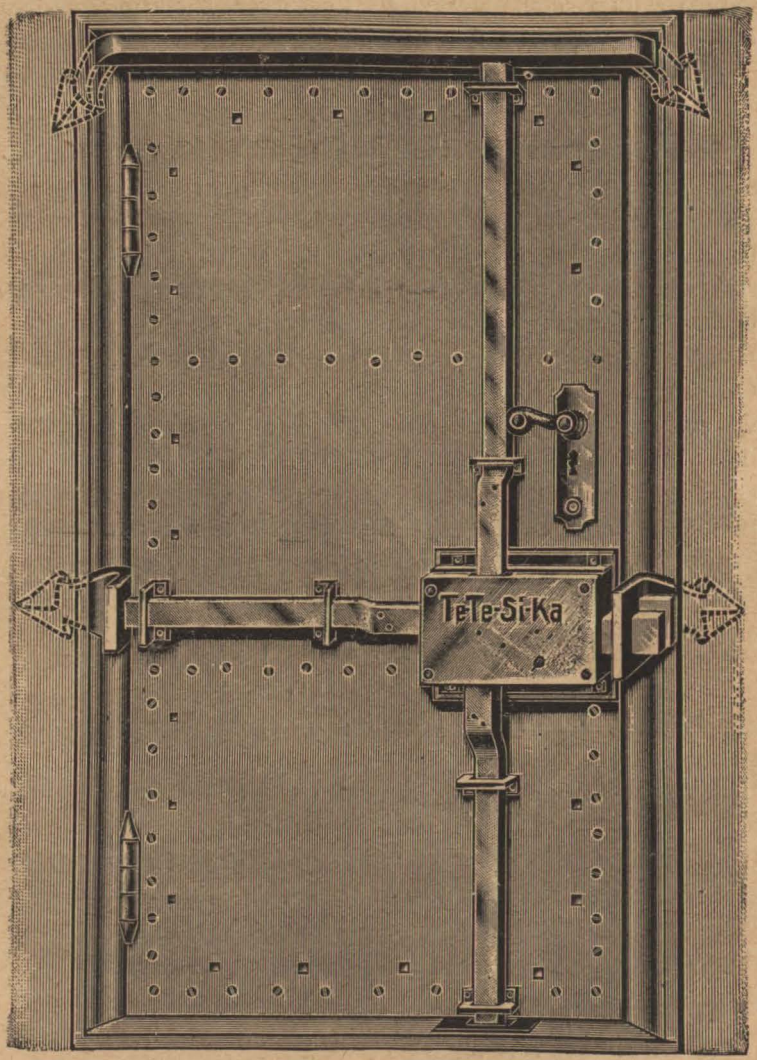


Abb. 27. Türverriegelung nach vier Seiten.

Art eignen sich, wie bereits erwähnt, die Systeme der Sicherheitsschlösser als solche ziemlich gleichmäßig, wobei freilich Chubb- und Bramahschlösser für schwerere Verschlüsse bei uns mehr verbreitet sind als Yaleschlösser, deren erfolgreiche Benutzung in dieser Richtung neuerdings aber auch von uns beobachtet ist.

2. Gitter.

Die bisherigen Darlegungen bezogen sich in der Hauptsache auf die Versperrung der gewöhnlichen Zugänge für Räume und Behältnisse. Auf solche nimmt jedoch der Einbrecher und Dieb keine Rücksicht, sondern benutzt bei seiner Tätigkeit sehr oft andere Gelegenheiten zum unbefugten Eindringen, z. B. Fenster, Kellerlöcher und Luken. Die verschiedenen Eindringungsmöglichkeiten durch solche Öffnungen sind allzu bekannt, als daß sie einzeln aufgeführt werden müßten; doch auch dagegen kann man sich schützen, denn die wirksame Verhinderung und Erschwerung des unerwünschten Hereinkommens ungebetener Gäste durch solche Stellen hat im Laufe der Zeit erhebliche Fortschritte gemacht. Zunächst verwendet man erfolgreich Vergitterungen aller Art, die man heute in den verschiedensten Formen antreffen kann.

Feste Gitter.

Bekannt und zweckmäßig sind feste, meist eiserne Gitter (Traillen) an Fenstern solcher Räume, welche zu ebener Erde (parterre) oder teilweise noch tiefer (Souterrain, Kellergeschoß) liegen. Derartige Gitter werden in der Regel gleich bei Errichtung des Hauses fest in das Mauerwerk eingreifend eingebaut oder sitzen in einem dauerhaften, kräftigen Rahmen. Neben sorgfältiger, überlegter Anbringung ist Hauptbedingung die Verwendung von tadellosem, starkem Material. Die einzelnen Gitterstäbe dürfen nicht zu schwach sein, wenngleich allgemein gültige Maße nicht angegeben werden können, jedoch wird eine Mindeststärke von 16—20 mm un-

bedingt zu fordern sein, bei großen Werten und abgelegenen Räumen, z. B. einzeln stehenden Häusern oder Fabrikräumen in wenig bebautem Gelände, reichen die genannten Stärken kaum aus, da die Gefahr des Durchsägens, Durchfeilens oder Zerstörens auf andere Weise in verhältnismäßig nicht allzu langer Zeit sonst vorliegt. Auch stärkere Gitter sind freilich dagegen nicht unbedingt gefeit, denn bei Museums- und Schloßeinbrüchen sind auch recht starke Stäbe mit guten Werkzeugen (Metallsägen), allerdings unter ziemlichem Zeitaufwand von „Fachleuten" erfolgreich bearbeitet worden. Je stärker die einzelnen Stäbe und je besser die verwendeten Materialien sind, desto schwerer gelingt es, sie zu zerstören oder zu verbiegen. Geschieht dies nämlich bei einem einzigen Stabe, so ist das Hindernis der gesamten Vergitterung in diesem Augenblick in der Regel überwunden, denn ein Durchsägen oder Verbiegen eines einzelnen Stabes hat bisher fast stets genügt, um freie Bahn zu bekommen und durch die geschaffene Öffnung hindurchzuschlüpfen. Man lasse daher die Entfernung der einzelnen Stäbe voneinander unter Berücksichtigung der sonstigen Umstände möglichst gering, wobei eine solche von etwa 10—12 cm auf keinen Fall überschritten werden darf. Wenn es die Verhältnisse gestatten (Erhaltung eines guten Gesamteindruckes, Baustil, Lichtwirkungen), kann natürlich eine Anpassung der Vergitterung an die Umgebung durch entsprechende Gestaltung sowie Anbringung von Verzierungen erfolgen, um keine unangenehme Störung des Gesamtbildes (z. B. Schlösser, Villen, Amtsgebäude) hervorzurufen. Immer wieder müssen aber auch hier die erwähnten Hauptpunkte im Vordergrunde stehen, wie feste Anbringung, möglichst im Mauerwerk, Entfernung der Stäbe voneinander etwa 10—12 cm, genügende Stärke derselben nicht unter 16—20 mm, Verwendung guten Materials (niemals Gußeisen) und dergleichen mehr. Unbedingt erforderlich ist es, bei allen Fensteröffnungen über etwa 50 cm im Quadrat, Querstäbe anzubringen, die am besten mit den Längsstäben fest und dauerhaft zusammen-

geschweißt sind. Die Verbindung durch Nieten ist nicht so gut, da eine Schwächung der Stäbe durch Herstellung der Nietlöcher an den Nietstellen unvermeidbar und dadurch die Festigkeit an diesen Punkten leicht gefährdet ist[1]). Die Querstäbe geben dem gesamten Gitter einen weiteren Halt und verhindern oder erschweren bei richtiger Anbringung ein Auseinanderbiegen der Längsstäbe.

Vielfach sind die Gitterstäbe so angebracht, daß sie von außen her betrachtet unmittelbar hinter den Glasfenstern, d. h. auf der dem Innern des Raumes zugekehrten Seite eingemauert sind. Hier müssen natürlich die Fensterflügel beim Öffnen nach außen aufschlagen[2]). Die Gitter schützen zwar die Fenster selbst nicht mit, das ist aber auch sonst nicht der Fall, wenn sie außerhalb der Glasfenster, d. h. gewissermaßen vor denselben, von außen her betrachtet, liegen würden. Ein Glasfenster ist bald eingedrückt oder zertrümmert, der Fensterriegel auf diese Weise erreichbar und der Fensterflügel als solcher somit leicht zu öffnen; dagegen schützt das Gitter wenig, gleichgültig, ob es vor oder hinter dem Glasfenster liegt. Der Vorteil der Anbringung der Gitter hinter dem Glasfenster auf der dem Raume zugewendeten Seite (Innenseite) besteht darin, daß sie Witterungseinflüssen weniger ausgesetzt sind und unter sonst gleichen Bedingungen länger und besser erhalten bleiben. Da die Lebensdauer in diesem Falle eine erheblich größere ist, werden auch Ausgaben für Anstrich, Ausbesserung und Erneuerung geringer sein. Hinzu kommt; daß ein allmähliches Bearbeiten des Gitters zum Zwecke der Zerstörung in der Weise, daß nach und nach in verschiedenen Nächten daran gesägt oder gefeilt werden könnte, bei geschlossen gehaltenen Fenstern ohne Zertrümmerung derselben kaum denkbar ist. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Einbrecher nach Auskund-

[1]) Ein Hindurchstecken der Längsstäbe durch die Querstäbe ist daher vorteilhafter.

[2]) Falls nicht baupolizeiliche Vorschriften entgegenstehen oder Schiebefenster vorhanden sind.

schaftung geeigneter Möglichkeiten außen angebrachte Gitter nach und nach bei passender Gelegenheit, insbesondere bei vorher festgestellter Abwesenheit der Bewohner, in sehr dunkeln, stürmischen Nächten bereits vorsorglich so weit angesägt und geschwächt hatten, daß nur noch ein geringer Widerstand zu überwinden war. Die verdächtigen Stellen werden dann entsprechend verschmiert und hergerichtet, so daß der Laie kaum etwas Auffälliges bemerken wird. Der eigentliche Einbruch wird nicht gleich anschließend vorgenommen, weil vielleicht der Zeitpunkt dafür ungünstig ist. Es kann sein, daß die erwünschte Beute (Silber- und Goldsachen) infolge Abreise der Bewohner gerade zur Bank geschafft ist, oder daß der Hehler für die Diebesware (Teppiche, Kleidungsstücke, Wäsche) zurzeit keine passende Verwendung hat. Die Diebe warten in solchen Fällen den richtigen Augenblick in aller Ruhe ab und schreiten erst geraume Zeit nach den ersten Vorbereitungen zur Tat selbst. Es ist somit nicht ganz von der Hand zu weisen, daß vorsichtige Leute die Vergitterungen von Zeit zu Zeit selbst nachsehen oder von zuverlässigen Personen nachprüfen lassen. Bei Gittern, die innen liegen, ist die Gefahr des „ratenweisen" Einbruchs nicht so groß, da eine vorherige Zerstörung des Glasfensters in jedem Falle eine größere Aufmerksamkeit zur Folge haben wird.

Bewegliche Gitter.

Abgesehen von festen Gittern werden bei besonders wichtigen Räumen (Kassenzimmern, Aufbewahrungsstellen für Schreibmaschinen oder wertvolles Material), wenn sie zu ebener Erde liegen oder sonst von außen leicht erreichbar sind, zum besseren Schutze der Fenster am besten an ihrer Innenseite, also dem Raume zugekehrt, feste eiserne Läden angebracht. Teilweise werden sie so verwendet, daß sie am Tage abgenommen und beiseite gestellt werden können; zum Teil sind sie auch drehbar, wie Fensterflügel, hergestellt und werden zur Seite geklappt. Beide Anbringungsarten kommen

fast gleichmäßig vor und werden im allgemeinen von Fachleuten in gleicher Weise beurteilt. Diese eisernen Läden werden in der Regel durch eine oder mehrere Vorlegestangen je nach der Größe der Fenster festgelegt, welche in die Wände eingreifen und durch Verschraubungen oder Schlösser, ähnlich, wie es bei Türen beschrieben wurde, gehalten werden. Die Stärke der eisernen Läden richtet sich jeweils nach den Umständen, unter 3 mm Stärke wird man dabei kaum herabgehen dürfen, ohne ihren Zweck zu gefährden; erfreulicherweise haben wir wiederholt recht starke und gute Ausführungen sehen können, die weit über die Mindestgrenze von 3 mm hinausgingen. Die Verwendung eiserner Läden ist an dieser Stelle erwähnt worden, trotzdem sie keine Gitter sind; sie gehören aber sachlich hierher und haben vieles mit ihnen gemeinsam. Ein Nachteil haftet ihnen freilich an, der allerdings ihre Güte vom Standpunkt der Sicherheit keineswegs beeinträchtigt, nämlich der Umstand, daß sie nicht überall verwendbar sind und mitunter auch im geöffneten Zustande recht störend und häßlich wirken. Um dem abzuhelfen und trotzdem im Bedarfsfalle einen erhöhten ausgiebigen Schutz gegen Einbruch zu erlangen, ist man dazu übergegangen, sogenannte Schiebegitter herzustellen, die sich zusammenschieben lassen, wenig Raum erfordern und kaum auffallen. Die Verwendungsmöglichkeit solcher Schiebegitter oder Scherengitter (Bostwickgitter) bei Geschäfts- und Privathäusern, bei Villen und Amtsgebäuden zum besseren Schutze von Fenstern, Türen und Balkons ist eine recht vielseitige; gleichfalls beliebt sind sie für den sicheren Abschluß von Durchfahrten, Fabrikzugängen, Korridoren und Lagerräumen (Abb. 28).

Das Bostwickscherengitter läßt sich auf etwa $^1/_5$ bis $^1/_6$ seiner Gesamtfläche zusammenschieben, ohne an Beweglichkeit einzubüßen. Schon deswegen erhält es gegenüber eisernen Läden und gepanzerten Türen nicht selten den Vorzug. Hinzu kommt, daß es im auseinandergezogenen Zustand die Einsicht in den verschlossenen Raum gestattet sowie Licht

und Luft durchläßt. Im zusammengeschobenen Zustande läßt es sich beiseite klappen, beansprucht nur wenig Platz und verschwindet hinter Vorhängen, Gardinen und Verzierungen völlig. Es beeinträchtigt deshalb in Wohnungen und in Räumen, bei denen jede Störung des persönlichen Geschmackes durch Anbringung von nicht hineinpassenden

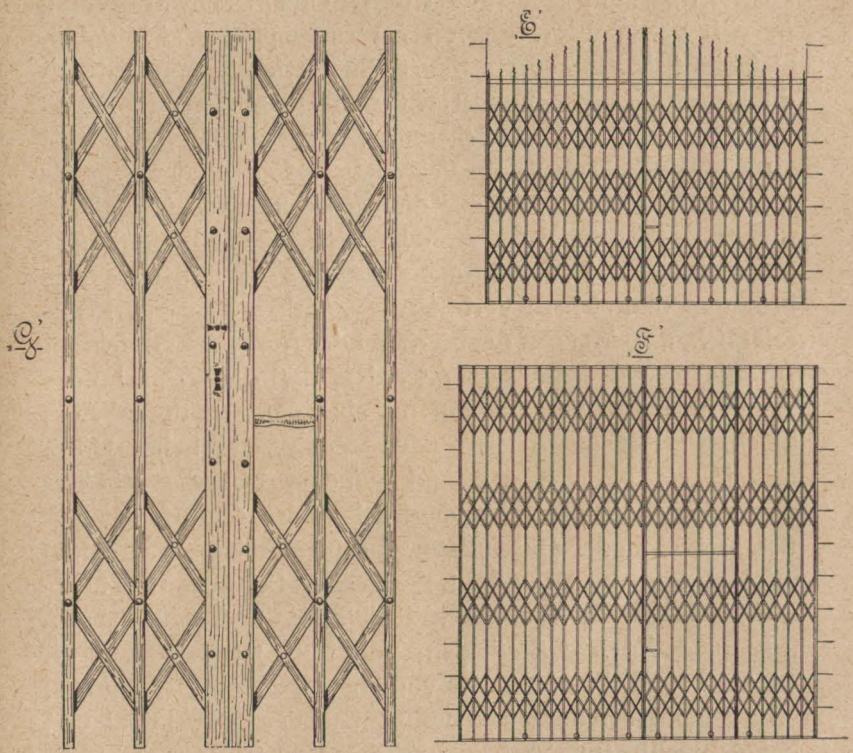


Abb. 28. Verschiedene Ausführungen von Bostwickscherengittern.

Vorrichtungen vermieden werden soll, in keiner Weise den erwünschten, harmonischen Gesamteindruck. Bedenken nach dieser Richtung, welche von Nichtfachleuten mitunter vorgebracht werden, sind unzutreffend, da wir wiederholt feststellen konnten, daß bei gut und überlegt angebrachten Scherengittern jede störende Nebenwirkung ausgeschaltet

werden kann. Gerade bei Scherengittern ist abgesehen davon sachgemäße Ausführung und Verwendung tadellosen Materials unerläßlich. Besonders muß darauf geachtet werden, daß die einzelnen Längsstäbe genügend stark und nach dem Auseinanderschieben des Scherengitters eng genug (höchstens 10—12 cm) voneinander entfernt bleiben. Die einzelnen Gitterfelder müssen möglichst durch eine Hakenverriegelung in sich völlig verschlossen sein; es empfiehlt sich dabei, gleichzeitig Vorsorge zu treffen, diese Verriegelung noch durch die Deckleiste besonders zu schützen. Bei großen oder hohen Gittern sind genügende Scherenreihen vorzusehen, wobei bis zu 4 und 5 Scherenreihen Verwendung finden können. Besonderes Augenmerk ist auf die Nietstellen zu richten, die immer gefährliche Angriffspunkte sind. Neben sorgfältiger Herstellung und Ausführung der Gitter ist ihre feste Anbringung und sichere Verbindung mit dem Mauerwerk unerläßlich, um sie gegen Ausbrechen oder Ausheben zu sichern. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Versuche der Zerstörung von wirklich guten Scherengittern durch Ausbrechen selbst unter Verwendung ganz gefährlicher Hilfsmittel, wie Flaschenzüge und Winden, bisher gescheitert sind. Auch das Auseinanderdrücken der Gitterfelder mit Brechstangen oder Durchsägen einzelner Stäbe ist nur selten erfolgreich gewesen. Wenn Einbrecher Scherengitter überwältigt haben, ist es meist viel einfacher und schneller gelungen, dadurch daß sie dem Verschluß zu Leibe gingen. Leider haben die Hersteller von sonst guten Scherengittern eine zeitlang hierauf nicht den genügenden Wert gelegt und bei Auswahl sowie Anbringung des Verschlusses nicht die notwendige Vorsicht angewendet. Der Verschluß ist die verwundbarste Stelle des ganzen Gitters. Er ist in der gewöhnlichen, leider noch sehr häufig verbreiteten Form mittels Hammer und Meißel (Brecheisen) nicht selten abgeschlagen oder aufgebrochen worden. Die eine Zeitlang übliche Art der Anbringung des Schlosses, welches frei aus der Verschlußschiene deutlich sichtbar heraustritt, reizt fast dazu,

hier den Hebel anzusetzen, um den Widerstand des gesamten Gitters schon an dieser Stelle zu Fall zu bringen.

Man wird daher gut tun, nur Gitter mit besonders gesicherten Schlössern zu verwenden. Eine zweckmäßige Lösung dieser Aufgabe bezüglich guter Sicherung des Schlosses besteht darin, das Schloß in die Verschlußschiene fest einzubauen, so daß es von außen gar nicht sichtbar und kaum angreifbar ist (Abb. 29). Der Schloßriegel ist ebenfalls ein beliebter Angriffspunkt. Er wird am besten so völlig verdeckt angebracht, daß er nicht mittels Durchschlags zurückgeschlagen werden kann. Das Schloß selbst muß die Bedingungen voll erfüllen, welche bei Besprechung der Sicherheitsschlösser gestellt sind. Es muß recht gut und sicher sein. Vielfach werden Doppelbartschlösser nach dem Chubbsystem oder federlose Doppelbartschlösser bei Scherengittern mit Erfolg angewendet, aber auch die anderen Systeme kommen vor und sind durchaus brauchbar. Zu erwähnen wäre noch, daß bei sehr großen Scherengittern, wie sie zum Abschluß weiter Eingänge von Geschäftshäusern oder Durchfahrten benutzt werden, eine besonders eingebaute kleine Tür vorgesehen werden kann, welche gegebenenfalls die Möglichkeit des Hindurchgehens (für Wächter oder Personal) bei Verwendung eines besonderen Schlüssels bietet, ohne das gesamte Gitterfeld zu öffnen (vgl. Abb. 28). Scherengitter sind jetzt so allgemein verbreitet, daß es sich wohl erübrigt, weitere Einzelheiten über ihre Verwendungsmöglichkeit anzuführen. Erwähnt sei noch, daß vielfach Banken und öffentliche Kassen

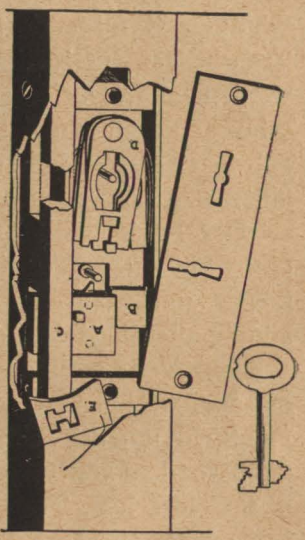


Abb. 29. Fest eingebautes Scherengitterschloß mit Doppelbartschlüssel.

jetzt auch bei Tage während des allgemeinen Verkehrs ihre Arbeitsräume, soweit sie nicht vom Publikum betreten werden müssen, fast ständig durch Scherengitter abgesperrt halten, Es ist dadurch den plötzlichen Plünderungsversuchen durch einzelne oder mehrere Räuber (Bankräuber, Posträuber, Räuberbanden) einigermaßen wirksam begegnet, da die Überwindung der Gitter doch Zeit und Mühe erfordert und in der Zwischenzeit polizeiliche oder anderweitige Hilfe geholt werden kann. Übrigens haben sich Privatpersonen wiederholt schon an Fenstern und Türen ihres Schlafraumes Scherengitter anbringen lassen, um zur Nachtzeit einigermaßen vor Überfällen und körperlichen Angriffen sicher zu sein.

Der Räuber und Dieb wird ohne erheblichen Lärm in einen auf diese Weise geschützten Raum nicht eindringen können und wohl oder übel daran vorbeigehen müssen. Er könnte allerdings den darin befindlichen Menschen auch in anderer Weise trotz des Scherengitters zunächst unschädlich machen, worüber nichts Näheres gesagt zu werden braucht. Die Sicherung des Schlafzimmers, in das in der Regel nachts die besonders kostbaren Gegenstände, wie Schmuck-, Silber- und Goldsachen, Teppiche, Geld geschafft werden können, hat zunächst manchen in den Verdacht einer besonders ängstlichen Person gebracht, ist aber in der heutigen Zeit, wo Einbrecher erfahrungsgemäß vor nichts mehr zurückschrecken, immerhin beachtenswert. Diese Art Sicherung besitzt allerdings den Nachteil, daß bei Feuersgefahr die Möglichkeit rascher Rettung erheblich beeinträchtigt ist[1]); Bereitlegung von geeignetem Werkzeug, um es im Gefahrfalle verwenden zu können, ist wohl unerläßlich. Viele werden aus diesem Grunde auf eine solche „Lebensversicherung" verzichten, aber auch sonst gibt es Fälle, wo die Anbringung von Scherengittern

[1]) Aus diesem Grunde dürfen nicht alle Fenster mit festen Vergitterungen (Traillen) versehen werden, und mindestens ein Fenster muß mit Schiebegitter geschützt sein, um im Falle von Lebensgefahr die Wohnung auch durch ein Fenster verlassen zu können. Das setzt aber auch eine sorgfältige Verwahrung des Gitterschlüssels voraus.

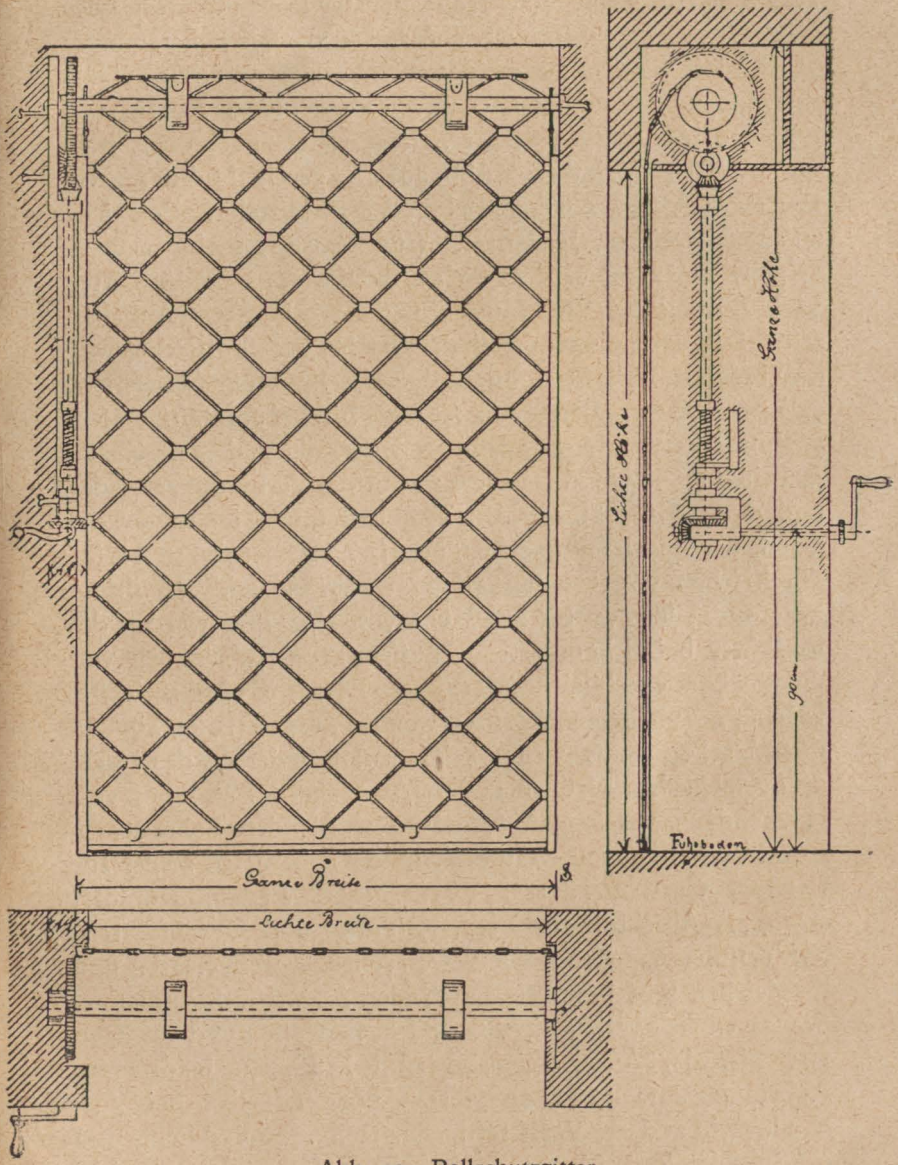


Abb. 30. Rollschutzgitter.

an sich wohl möglich wäre, jedoch nicht ganz einfach ist. Dieser Fall tritt ein, wenn recht große Fenster (Schaufenster) oder sehr weite Durchfahrten zu schützen sind. Die Scherengitter werden oft hierbei zu unförmig und lassen sich nur mit Schwierigkeiten bedienen. Die Technik hat hierfür Rollgitter oder Rollschutzgitter geschaffen, welche nach oben oder unten aufrollbar sind (vgl. Abb. 30). Es geschieht dies mittels Kettengetriebe, Stangengetriebe oder Federroller. Bei nicht zu umfangreichen Rollgittern (für Fenster, kleine Schaufenster, Eingänge) läßt es sich ermöglichen, daß die Gitter nach Lösung des Verschlusses und nach leichtem Anheben selbsttätig nach oben aufrollen. Gut hergestellte und richtig angebrachte Rollgitter bilden eine sehr große Sicherheit gegen Einbruch. Bedingung ist auch hierbei sorgfältige Herstellung, Verwendung tadellosen Materials und sachgemäße Anbringung. Besonderer Wert ist auf die Verbindungsglieder und deren Güte zu legen. Von Bedeutung ist weiter die Größe der einzelnen Maschen, um ein Durchgreifen und Hindurchziehen von Gegenständen zu verhindern. In ihrem unteren Teile etwa bis zur Höhe von $1^1/_2$—2 m werden die Rollgitter bei Schaufenstern häufig durch Anbringung von Querstäben erheblich dichter gestaltet; im oberen Teile, welcher gewaltsamen Angriffen weniger ausgesetzt ist, können die Maschen etwas weiter sein. Man findet in der Regel drei verschiedene Größen in dem Ausmaße der Maschen vor, je nachdem, welchen Anforderungen für den Schutz entsprochen werden soll. Gute Rollgitter haben sich bisher für Banken, Geschäftshäuser, Warenhäuser, Läden, Kontore, sowie als Abschluß für Fenster, Türen und Durchfahrten, für Teilung von Räumen mit wertvollen Warenvorräten und dergleichen sehr bewährt und finden immer mehr Anklang. Sie lassen sich verhältnismäßig leicht herstellen und versagen fast niemals, Ausbesserungen sind kaum zu befürchten, Anbringungsmöglichkeiten gibt es überall, selbst bei Vorhandensein anderer Vergitterungen. Rollgitter sind licht- und luftdurchlässig, stören in aufgerolltem Zustande gar nicht

und fallen nicht auf. Ihre Bedienung ist einfach und leicht, im vorgerollten Zustande bleiben die Räumlichkeiten trotzdem übersichtlich, ausgestellte Waren sind von außen weiter sichtbar. Auch besteht die Möglichkeit, von außen her die Vorgänge im Innern eines so gesicherten besonderen Raumes weiterhin zu erkennen und zu überwachen. Brauchbare und solide Rollgitter sind daher recht gute Sicherungen gegen Einbrüche und können unbedenklich empfohlen werden. Sie werden zweifellos neben anderen Möglichkeiten die weitaus größte Verbreitung finden, da bei erheblichen Werten immer die Sicherheit voranstehen wird und dann erst die Preisfrage in Betracht zu ziehen ist. Falls bereits Scherengitter oder andere Vergitterungen von früher her bestehen, so wird man diese im allgemeinen neben den Rollgittern weiter verwenden können. Sie bedeuten auf jeden Fall immer eine gewisse zusätzliche Erschwerung bei Einbruchsversuchen. Mitunter findet man beide Sicherungsarten, Schiebegitter und Rollgitter dicht hintereinander vor Türen oder Fenstern. Bei Warenhäusern und Geschäftslokalen mit Vorräumen vor dem eigentlichen Eingang bildet diese Art der Doppelsicherung vielfach die Regel; ein Schaden ist es auf keinen Fall, beides nebeneinander bestehen zu lassen.

Keiner besonderen Behandlung bedürfen wohl die Eisenbandgitter oder Drahtgeflechtgitter, welche nur wenig Wert haben, der Vollständigkeit halber aber erwähnt werden sollen. Meist haben sie von vornherein auch nur den Zweck, die dahinter befindlichen Glasscheiben der Türen oder Fenster gegen vorsätzliche oder fahrlässige Beschädigungen soweit wie möglich zu schützen. Sie bedeuten zwar eine Erschwerung bei Diebstahlsversuchen, weil sie das Durchgreifen etwas verzögern sollen, ein besonderer Wert für Sicherungszwecke gegen Einbruch kann ihnen jedoch, wie auch den Ziergittern (Kunstgittern) oder Holzgittern im Vergleich zu Scherengittern und Rollgittern nicht zuerkannt werden. Beim Durchwandern der Hauptstraßen größerer Städte sieht man erfreulicherweise (oder — als Zeichen der

Zeit — besser gesagt „leider") recht gute Rollgitter vor zahlreichen Geschäftstüren, Schaufenstern, Warenhäusern, Banken, Amtsräumen und auch Privathäusern.

Schließlich sei hier auch noch auf die versenkbaren eisernen Läden vor großen Schaufenstern hingewiesen.

3. Kassetten, Geldschränke, Tresore.

Mit allen nur erdenklichen Mitteln hat man versucht und erreicht, dem Einbrecher das unbefugte Eindringen in gesicherte Räume zu verleiden. Doch damit nicht genug. Man nehme einmal an, daß es ihm mit vieler List gelungen ist, ohne gewaltsames Vorgehen, also ohne Zerstörung von mechanischen Sicherungen und ohne Überwindung von Schlössern, in fremde Räume zu kommen; denkbar wäre es beispielsweise, daß Angestellte oder Personal unaufmerksam oder unvorsichtig gehandelt haben und vielleicht sogar unabsichtlich einem Verbrecher, der als Gasarbeiter, Postbeamter oder in ähnlicher Maske auftritt, die Wege geebnet haben. In die Wohnung oder Geschäftsräume auf solche Weise hineinzugelangen, ist nicht allzu schwer. Mitnehmen kann der Täter jedoch, ohne Verdacht zu erregen, in diesem Falle nur solche Sachen, die er unauffällig zu sich stecken oder bei sich verbergen kann, vor allem Geld, Schmucksachen und kleinere Wertsachen. Vorsichtige Personen lassen Wertgegenstände heute selbst in der Wohnung, wenn irgend möglich, nicht mehr frei herumliegen, sondern halten sie unter Verschluß. Die gewöhnliche Art der Unterbringung in Schränken oder Kommoden wird nicht immer genügen, so daß man größere Geldbeträge und Schmucksachen, soweit sie nicht bei Banken oder Kassen sicher liegen, in Kassetten aufbewahrt.

Kassetten.

Kassetten einfacher Art mögen früher ausgereicht haben, genügen in heutiger Zeit jedoch nicht. Zum Teil ist das verwendete Material nicht fest genug, die Stärke der Wan-

dungen zu gering, das Schloß zerstörbar oder mit Dietrichen angreifbar. Das gewaltsame Aufbrechen solcher einfachen Kassetten (Losbrechen des Deckels) mit geeignetem Werkzeug gehört keineswegs zu den Seltenheiten. Hiergegen schützt nur eine wirklich kräftige, sachgemäße Ausführung aus bestem Material (z. B. Siemens-Martin-Stahl) in genügender Stärke mit wirklichem Sicherheitsschloß, wie sie früher beschrieben sind. Zweckmäßig ist es, die Kassette im allgemeinen nicht frei zugänglich hinzustellen, um den Einbrecher nicht gleich darauf hinzuweisen, wo er sicher Wertsachen finden wird. Gelegenheit zu geeigneten Verstecken wird es in Wohnungen und Geschäften immer geben, ein Wechsel ihrer Unterbringung ist von Zeit zu Zeit angebracht, da sonst Fremde und auch das Personal sehr leicht, mitunter unbewußt, zum Verräter werden können.

Teilweise sind solche Kassetten mit Vorrichtungen zum Festschrauben in Schränken oder an Fußböden versehen, welche zwar eine Erschwerung beim Fortschaffen bedingen, dieses aber nicht völlig verhindern können.

Einmauerschränke.

Einen Schritt weiter ist man durch Anbringung fest eingemauerter Schränkchen, sogenannter Einmauerschränke, gegangen, welche in der Regel, wie die Kassetten, ganz aus Metall bestehen. Eine andere Lösung besteht darin, die Tür und die Wandungen zum Schutz gegen Durchbruch mittels Eisenklinkermauerwerks mit Stahlschieneneinlage zu sichern. Eisenklinker ist sehr hart, zähe und recht widerstandsfähig; ohne große Mühe und viel Lärm dürfte seine Zertrümmerung kaum möglich sein, weil wohl nur Ausmeißeln in Frage kommen könnte. Die Türen der Einmauerschränke lassen sich durch Überkleben mit Tapete oder Verdecken mit Bildern und Möbelstücken so verbergen, daß der Uneingeweihte die Stelle ihrer Anbringung in der Mauer schwer erkennen kann, falls er nicht durch die aufgeschnittene Tapete oder den besonderen Klang beim Abklopfen der Wand auf-

merksam wird. Doch auch diese Möglichkeit der Feststellung ist dem Einbrecher bei einer anderen Art von Einmauerschränken genommen, welche in ihrer Gesamtausdehnung der Vorderfläche nicht nur hinter der Tapete, sondern weit hinter dem Wandverputz liegen. Die Türöffnung ist in diesem Falle nur so groß, daß man mit der Hand hineinfassen und in das Innere des Schränkchens hineinsehen kann. Diese Zugangsöffnung wird an der Wand durch festangebrachten Wandschmuck völlig verdeckt. Hierzu geeignet sind vor allem Wandarme, Barometer, Vorhangrosetten, Abreißkalender, Schlüsselbretter, sowie jeder kleine, unauffällige Wandschmuck. Der Eingeweihte kann diese Maskierung durch einen einfachen, nur ihm bekannten Handgriff entfernen und dann die Tür mit dem Sicherheitsschlüssel öffnen. In besonderen Fällen ist es möglich, die kleine Zugangsöffnung völlig zu vermauern und zu verdecken, wodurch für den Fremden kaum eine Möglichkeit besteht, den in seiner Gesamtheit völlig hinter der Wandverkleidung liegenden Mauerschrank zu finden. Derartige fest eingemauerte Schränkchen werden freilich nur in kleineren Ausmaßen hergestellt und bieten nur eine verhältnismäßig geringe Aufnahmefähigkeit für besonders wertvolle Sachen.

Zur gesicherten Unterbringung umfangreicher Gegenstände, wie Schreibmaschinen, wichtiger Geschäftspapiere, Akten, Dokumente und ähnlicher Dinge, eignen sich besonders fest hergestellte, eiserne Panzerschränke, die in vielseitigen Ausführungen vertrieben werden.

Neben eisernen Schränken finden sich solche, die außer der festen metallischen Umhüllung (meist Siemens-Martin-Stahl) durch Verwendung geeigneter Füllmassen (Eisenklinker) besonders geschützt sind. Die Hauptangriffsgefahr droht selbstverständlich von der Türseite her, weshalb deren Ausführung recht sorgfältig sein muß. Nach der Ausführung der Tür lassen sich drei Arten solcher Schränke unterscheiden, und zwar solche mit Rolltüren (Jalousien), mit Flügeltüren und Schiebetüren. Die Vorteile und Nachteile der

einzelnen Arten sind leicht erkennbar. Rollschränke (Jalousieschränke) sind insofern angenehm im Gebrauch, als sie nach Hochschieben der Rolläden frei zugänglich sind und keine störenden Türen im Wege stehen. Bei Flügeltürschränken werden bei beschränkten Raumverhältnissen die geöffneten Flügel nicht selten lästig sein. Um diesem Übelstande abzuhelfen, hat man bei Schiebetürschränken die Türen so angebracht, daß sie nach dem Aufklappen bei einer Drehung von 90 Grad in das Innere des Schrankes seitlich hineingeschoben werden können und auf diese Weise ganz verschwinden. (Auf ihre innere Einrichtung, Feuersicherheit und dergleichen soll hier nicht näher eingegangen werden, da hierbei zu viel einzelne Sonderwünsche berücksichtigt werden müßten.) Derartige Schränke lassen sich vom einfachen bis zu recht dauerhaften und sicheren Fabrikaten herstellen. Sie sind in letzter Zeit sehr in Aufnahme gekommen und beliebt geworden. Bei der Vielseitigkeit ihrer Ausführung und ihres Verwendungszweckes kann beinahe jedem Wunsche bei Anschaffung eines solchen Schrankes entsprochen werden. Für ganz besonders hohe Anforderungen hinsichtlich der Sicherheit werden sie freilich nicht immer ausreichen, da sie ja auch nur gewissermaßen einen Übergang zu den eigentlichen Geldschränken bilden.

Geldschränke.

Die soeben beschriebenen besonders eingerichteten Schränke (Effektenschränke, Kassetten und Einmauerschränke) gewähren zwar eine ganz gute Sicherheit, sind aber verhältnismäßig klein und besitzen infolgedessen nur eine beschränkte Aufnahmefähigkeit und Anwendung. Sie eignen sich somit gewissermaßen sehr wohl für den Hausgebrauch oder Eigenbedarf. Für Geschäfte, Kontore, Läden, Kassen und Behörden, bei denen das Vorhandensein von größeren Geldmitteln oder Wertsachen an sich kein Geheimnis ist, wird man freilich ohne einen wirklichen Geldschrank nicht auskommen können. Jedem wird es einleuchten, daß die

Beschaffung eines solchen ganz und gar Vertrauenssache ist, da eine spätere Nachprüfung der Geldschrankkonstruktion, der Herstellungsweise und des verwendeten Materials am fertigen Erzeugnis selbst dem Fachmann kaum oder nur mit Schwierigkeiten möglich sein wird. Bei Beschaffung eines Geldschrankes wende man sich daher nur an solche Hersteller, die als zuverlässig und erfahren bekannt sind. Wir können auf die Erzeugnisse unserer Geldschrankfirmen gerade auf diesem Gebiete des Schutzes gegen Einbruch mit Recht stolz sein, da die Geldschränke unserer führenden Firmen Weltruf genießen und auch überall Ehre eingelegt haben.

Auch den Verfassern ist wiederholt Gelegenheit geboten worden, die Herstellung von Geldschränken und die Vornahme von Probeversuchen hinsichtlich Einbruchs- und Schmelzsicherheit bei maßgebenden Firmen mit ansehen und sich von einwandfreier und mustergültiger Qualitätsarbeit selbst überzeugen zu können. Trotzdem glauben wir hier die Ausführungen etwas kürzer halten zu können, als man es bei der Wichtigkeit dieses Sicherungsmittels erwarten dürfte. Es darf nämlich nicht übersehen werden, daß die Anschaffung und Verwendung von Geldschränken nicht für die große Masse der Bevölkerung, sondern immer nur für einen bestimmten Personen- und Gesellschaftskreis ein berechtigtes und notwendiges Interesse hat.

Auf das Aussehen und die Aufmachung kann man bei Geldschränken nicht immer viel geben; hier gilt zuweilen leider auch der Erfahrungssatz, daß der Schein trügt. Es gibt immer noch Geldschränke, meist älterer Ausführung, die zwar äußerlich einen ganz respektablen Eindruck machen, aber, erst richtig erkannt, sehr ersatzbedürftig erscheinen. Von einem wirklich guten Geldschrank wird man in erster Linie verlangen müssen, daß er einbruchs- und schmelzsicher ist, daneben soll er auch feuersicher sein, was jedoch hier nur nebenbei erwähnt zu werden braucht. Von den Haupteigenschaften eines guten Geldschrankes: diebes-

und einbruchssicher, spreng- und schmelzsicher, wird die erste als diebessicher bezeichnete Gattung heute kaum noch genügen. Ein solcher Geldschrank besitzt gewöhnlich gute Sicherheitsverschlüsse, die mit Dietrichen, mit Sperrzeug und anderen Werkzeugen nicht geöffnet werden können und zuverlässig arbeitende Verschlüsse aufweisen, die weder aufzubrechen, noch herauszureißen sind. Das versucht der Einbrecher auch gar nicht, denn er wird bald herausgefunden haben, wie das Objekt seiner Gelüste beschaffen ist. Das Schloß selbst greift er nicht an, wohl aber geht er auf dessen Umgebung mit Bohrer und Knabber los. Die Ummantelung der Tür solcher Schränke ist in der Regel nur einige Millimeter stark, weshalb es keineswegs schwer ist, nach Herbeiführung eines kleinen Loches mit dem Knabber, der wie eine Hechtschnauze aussieht, hineinzukommen und durch Hin- und Herwuchten einzelne Stücke nach und nach loszureißen. Der Knabber wirkt ähnlich wie ein Konservenbüchsenöffner, nur in größerem Ausmaße, und schafft ein immer größer werdendes Loch in die Türwand. Auf diese vergleichsweise angezogene Öffnungsart ist übrigens die etwas geringschätzige Bezeichnung solcher Geldschränke in Einbrecherkreisen zurückzuführen, wenn sie von „Konservenbüchsen" oder „Sardinenbüchsen" sprechen.

Ist das Loch allmählich groß genug geworden, so wird mit Zangen und Brecheisen nachgeholfen, bis das Schloß nach Entfernung etwa hervorkommender Füllmasse (Flugasche und Kieselgur) so weit freigelegt ist, daß die Zuhaltungen erreichbar sind. Sie werden beseitigt und das Riegelwerk zurückgezogen, wonach die Schranktür ohne weiteres aufgemacht werden kann. Die Öffnung der Innenfächer ist Augenblickssache und die Beute schnell eingesteckt. Sollte die Zurückziehung des Riegelwerkes ausnahmsweise nicht gelingen, so wird der innere Mantel der Tür ebenfalls mit Bohrer und Knabber entsprechend bearbeitet, bis er überwunden ist und so den Zugang freigibt.

Geldschränke dieser Art sollte man daher gar nicht mehr

beschaffen oder bei Vorhandensein nur da noch verwenden, wo weniger mit gewaltsamem Vorgehen der „Goldgräber" zu rechnen ist. Sie mögen daher noch am Platze sein, wo es mehr darauf ankommt, sich gegen Vertrauensbrüche zu sichern, wie z. B. zur Aufbewahrung von Sachen, die zwar für den einzelnen persönlich oder für seinen Betrieb von Wichtigkeit sein mögen, für Einbrecher aber keinen baren Wert darstellen und ihm daher keinen Anreiz zur Aneignung bieten.

Um nun Geldschränke gegen gewaltsames Zerstören auf die geschilderte Art zu sichern, ist man dazu übergegangen, einbruchssichere herzustellen. Bei einbruchssicheren Geldschränken befindet sich in der Regel hinter dem äußeren Umhüllungsmantel aus Siemens-Martin-Stahl ein weiterer, mindestens 10 mm starker Panzer, der ringsum, d. h. auf allen sechs Seiten gleich stark ist. Außer diesem Panzer, der gewöhnlich aus undurchbohrbarem und unzertrümmerbarem Verbundstahl — (Stahl und Eisen werden hier mit Hilfe eines besonderen Schweiß- und Walzverfahrens verbunden) — oder ähnlichen Metallkompositionen besteht, befindet sich innen der dritte Mantel gewöhnlich wieder aus Siemens-Martin-Stahl, welcher wie der Außenmantel in neuerer Zeit fast immer aus einem Stück über 12 Ecken gebogen wird, wenn es die Plattengrößen zulassen. Die Zusammenstöße an den Ecken werden verschraubt, vernietet und verschweißt. Die Durchdringungsstellen sind danach nicht mehr auffindbar und nicht mehr angreifbar und somit beinahe unverwüstlich.

Zwischen dem hinter dem Außenmantel befindlichen Panzer und dem Innenmantel wird die Füllmasse untergebracht, zunächst als Isoliermittel für Feuerschutz gedacht, neuerdings aber auch als wirksames Schutzmittel gegen gewaltsame Angriffe noch gefährlicherer Art ausgebaut, über die gleich näheres gesagt werden soll. Als Füllmaterial für Feuerschutz werden mit Erfolg schlechte Wärmeleiter, wie Kieselgur, Infusorienerde u. dgl. verwendet.

Ein solcher einbruchssicherer Geldschrank ist schon ein recht guter Schutz, wenn alle Materialien in erprobter Güte ausgewählt sind und ihre Verwendung sachgemäß erfolgt ist. Eine Stärke von mindestens 10 mm sowohl beim Innen- und Außenmantel aus Siemens-Martin-Stahl, wie auch beim Panzer aus Verbundstahl oder anderen Kompositionsmassen wird man verlangen müssen. Bei kleineren Schränken kommen Stärken von 7 mm vor, bei größeren wird man erheblich darüber gehen müssen. Die Wandungen selbst werden eine Gesamtstärke von 10 cm aufwärts, die Türen eine solche von 15 cm aufwärts aufweisen müssen. Die Türen und die mit ihr verbundene Verankerung, sowie der Verschluß werden gewaltsamen Angriffen zunächst ausgesetzt sein. Bietet die Türfläche infolge Verwendung von Panzerplatten beim Ansetzen von Werkzeugen keine Aussicht auf erfolgreiche Überwindung, so wird sie in ihrer Verankerung mitunter eine verwundbare Stelle haben. Es ist daher sehr zweckmäßig, ja beinahe unerläßlich, sie so anzubringen, daß sie im geschlossenen Zustande eine ganz glatte Fläche mit den übrigen Teilen des Geldschrankes bildet. Jeder Vorsprung nach außen muß fortfallen, um keinerlei Angriffsmöglichkeit zu bieten und ein Herausbrechen der Verankerung wirksam zu verhindern. Das Eindrücken von Geldschranktüren kommt weniger in Betracht und fällt bei Türen mit treppenförmigen Abstufungen (Stufenprofil) ganz fort.

Eine weitere gefährdete Stelle sind Riegelwerk und Verschluß. Über Schlösser sind bereits an anderer Stelle eingehende Ausführungen gemacht worden.

Man sollte meinen, ein Geldschrank der soeben beschriebenen einbruchssicheren Gattung müßte doch eigentlich recht gut und ausreichend sein, da ihm mit Werkzeugen und Nachschlüssel oder Dietrichen nicht beizukommen ist. Und doch ist er noch nicht ganz sicher, denn gegen die Anwendung des Schneidebrenners wie auch des Schweißbrenners schützen selbst die oben beschriebenen Panzer-

platten noch nicht. Ganz sichere Geldschränke müssen, abgesehen von den bisher erwähnten Anforderungen, noch die Hauptbedingung erfüllen, daß sie schmelz- und brennsicher sind.

Damit sind wir bei der dritten Art, der sogenannten „Bankqualität" angelangt. Die Verwendung von Panzerplatten aus Verbundstahl oder hier vorzugsweise von (zusammengewalzten) Compoundpanzerplatten allein genügt hier nicht mehr. Compoundpanzerplatten besitzen eine außen-

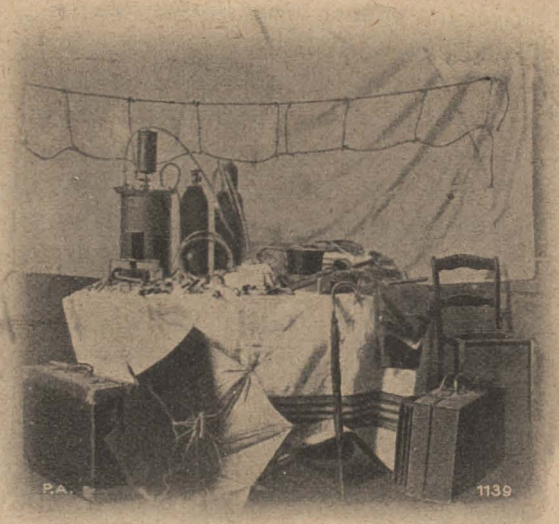


Abb. 31. Werkzeuge von Geldschrankeinbrechern.

liegende glasharte Stahlschicht und eine innenliegende weiche Eisenschicht; sie sind in dieser Verbindung einmal gegen Verwendung von Bohrer- und Fräswerkzeugen infolge der großen Härte der Außenseite geschützt und auch der Gefahr der gewaltsamen Zertrümmerung infolge der Nachgiebigkeit der Innenseite nicht erheblich ausgesetzt. Sie bieten aber gegen die Anwendung von Schneidebrennern keine genügende Sicherheit. Der Schneidebrenner, welcher unter Verwen-

dung von Acetylen und Sauerstoff eine Stichflamme von mehreren tausend Grad Wärme erzeugt, ist ein sehr gefährliches Mittel in den Händen unbefugter Menschen; denn er durchschneidet starke Panzerplatten, die für andere Werkzeuge unangreifbar sind, in kurzer Zeit. Meistens genügt es für die Geldschrankeinbrecher, mit Hilfe eines solchen Schneidebrenners das Schloß des Schrankes herauszuschneiden, um das Riegelwerk freilegen zu können. (Eine Zusammenstellung von Werkzeugen, welche berüchtigten Geldschrankeinbrechern abgenommen wurden, siehe in Abb. 31.)

Die Anwendung des Schneidebrenners ist weit gefährlicher als die des Thermits, eines Gemisches von Aluminium und Eisenoxyd, welches bei Entzündung ebenfalls sehr hohe Temperaturen erzeugt. Es ist aber im allgemeinen nur von oben her, d. h. in vertikaler Richtung, nicht von der Seite aus verwendbar, weil es ohne die erwünschte Wirkung abfließen würde. Daher ist die Anwendungsmöglichkeit des Thermits beschränkt, beim Schneidebrenner dagegen nicht. Beide Erfindungen, die zeitlich nur wenige Jahre auseinanderfallen, haben natürlich die Geldschrankindustrie vor neue Aufgaben gestellt, welche sie auch in kürzester Zeit in mustergültiger Weise gelöst hat. Einmal hat man Panzerplatten hergestellt, denen selbst der Schneidebrenner wie auch der Schweißbrenner nichts mehr anhaben kann. Die Art der Herstellung und Zusammensetzung ist meist Geheimnis der diese Stoffe anwendenden Firma; soweit die Verfahren bekannt sind, hat man sie größtenteils durch Patente schützen lassen. So ist z. B. eine Art Chromstahlpanzerplatte bekannt, die, nach einem besonderen Verfahren unter Zusatz noch anderer Metalle hergestellt, sehr sicher, aber etwas kostspielig ist. Infolgedessen muß eine Gesamtpanzerung von Geldschränken mit diesen Panzerplatten unterbleiben, und man wird sich zunächst damit begnügen müssen, vor besonders gefährdete Stellen, z. B. vor das Herz des ganzen Mechanismus, also das Schloß, eine Schutzplatte aus diesem Metall zu setzen.

Um trotzdem einen Gesamtschutz gegen den Schneidebrenner auch an allen Stellen zu erreichen, hat man der Zusammensetzung der Füllmasse besondere Aufmerksamkeit geschenkt. An Stelle der Kieselgur- oder Aschenfüllung verwendet man daher neuerdings eine brenn- und schmelzsichere Masse, deren Zusammensetzung oft recht geheim gehalten wird. Bekannt sind Mischungen aus Korund (ein sehr hartes Mineral, Aluminiumoxyd), Basalt und Zement, sowie Eisenklinkermassen und dergleichen. Es lassen sich mit diesen Mitteln ganz feste, zähe, äußerst harte Füllungen herstellen, die fast brenn- und schmelzsicher, daher auch für den Schneidebrenner nicht angreifbar sind, die aber auch anderseits gegen Zerstörung mit Werkzeugen, gegen Zertrümmerung und sonstige Gewaltanwendung genügend Sicherheit bieten. Das Herausbohren und Herausmeißeln würde sehr viel Mühe, übergroße Anstrengungen und lange Zeit, aber auch einen erheblichen Verbrauch an Werkzeug verursachen, alles Begleitumstände, die der Geldschrankeinbrecher nicht schätzt und denen er gerne aus dem Wege geht.

In der besonderen Sicherung der Schlösser und in der Anbringung recht fester und kräftiger Widerstände bei gewaltsamen Angriffen hat jede Firma ihre eigene Methode und setzt ihre Ehre daran, in dem gesunden Wettbewerb nicht zurückzubleiben.

Die Technik wird auch hier weiter fortfahren, um im Kampfe gegen die Berufsverbrecher siegreich zu bleiben. In diesem Ringen scheint jedoch ein gewisser Abschluß bei Anlage von Tresoren, dem Endprodukt dieser Bestrebungen insofern erreicht zu sein, als die Verbrecher hier bisher die Waffen gestreckt haben.

Tresore.

Das gewaltsame Eindringen in moderne, wirklich gute, von führenden Firmen mustergültig hergestellte Tresore darf aus oben erwähnten Gründen als ausgeschlossen gelten,

soweit nicht als Ursache der Zerstörung gewaltsame Sprengungen oder zufällige Volltreffer von Geschossen schwersten Kalibers, wie man es im Kriege erleben konnte, in Betracht kommen. Derartige Fälle scheiden aber für Geldschrankeinbrecher in gewöhnlichen Zeiten aus.

Im übrigen ist das gewaltsame Eindringen in wirklich standhafte Tresore den Einbrechern in Deutschland mit Erfolg bisher noch nicht geglückt. Bei dem in Berlin vor längerer Zeit vorgekommenen, bekannt gewordenen Falle stellte es sich heraus, daß der angebliche Tresor auf diese Bezeichnung gar keinen Anspruch machen konnte, da seine Wände nicht den nachstehend zu besprechenden Bedingungen entsprachen.

Bei Einrichtung moderner Tresoranlagen müssen nämlich bestimmte Grundsätze innegehalten werden, die zwar nicht für alle Fälle genau passend aufgestellt werden können, sich aber in Verfolg der gesammelten Erfahrungen herausgebildet und als vorbildlich erwiesen haben. Zunächst legt man Tresore gewöhnlich nur in Kellergeschosse; Tresoranlagen zu ebener Erde und in höheren Stockwerken bilden eine Ausnahme, weil dadurch die Gefahrenquellen, von Gefährdungen bei Bränden noch ganz abgesehen, erheblich zunehmen. Bei einem wirklich sicheren Tresor wird man, wenn er in Kellerräumen liegt, stets auf die Anbringung eines rings um den ganzen Tresorraum führenden Wächterganges Bedacht nehmen müssen. Hierdurch wird vermieden, daß die Wände des Wertgelasses mit den Wänden der Nebengebäude oder auch der Decke nicht zugehöriger anderweitig benutzter Räumlichkeiten, die fremden Personen zugänglich sind, in fester, nicht übersehbarer Verbindung stehen. In solchen Fällen, bei denen der Grundsatz des Isolierbaues der Tresoranlagen nicht eingehalten wird, kann es leicht vorkommen, daß Geldschrankeinbrecher, die von ihrem „Fach" etwas verstehen, sich zu den Nachbarräumen Zutritt verschaffen, von da aus unbehelligt allmählich die Nachbarwand oder die Decke durchbrechen, die Zerstörung der Gewölbe-

wand langsam so weit erzielen, daß der entscheidende Durchbruch in wenigen Stunden zu Ende geführt werden könnte. Leicht ist das freilich nicht, aber immerhin denkbar, wenn geeignetes Material, Zeit und Ungestörtheit die Voraussetzungen der Verbrecherarbeit wären. Sollte die Anlage eines solchen Wächterganges ausnahmsweise nicht möglich sein, müßten an Stärke und Widerstandsfähigkeit derjenigen Decken und Wände, die besonders gefährdet erscheinen, ganz erhöhte Anforderungen gestellt werden.

Das zurzeit übliche und bewährte Verfahren in der Herstellung der Umfassungswände, der Decken und auch der Fußböden besteht darin, daß man Stahlmaterial (meistens gerade oder gewundene Flach- und Kreuzschienen) in das Mauerwerk einlegt. Das Mauerwerk selbst ist hierbei meistens aus sehr hart gebrannten Klinkern (Eisenklinkern) in Verbindung mit gutem Beton (gewöhnlich 1 Teil Zement und 3 Teile Kies gemischt) hergestellt.

Während man früher häufig als Panzerung ganze Panzerplatten anbrachte, ist man jetzt allmählich dazu übergegangen, dieselbe unter Verwendung von Eisenbahnschienen, häufig in zwei Reihen, hintereinander durchzuführen, die so innig miteinander verbunden werden (verschraubt, vernietet, verschweißt), daß sie ein ganz besonders festes Gerippe darstellen, das auch den ärgsten Gewalttätigkeiten Trotz bieten soll. Auch bei diesem Sicherungsverfahren haben die einzelnen Firmen ihre besonders erprobten Ausführungsmethoden, doch alle mit der Hauptbedingung, daß die Tür und ihre Anbringung jeglicher Angriffsweise der Einbrecher standhält. Die Widerstandsfähigkeit und damit auch der Sicherheitsgrad der einzelnen Türen ist je nach Ausführung eine sehr verschiedene. Gewölbetüren in einer Stärke von 75 cm und einem Gewicht von 250 Zentnern sind nicht etwa Seltenheiten. Je nach der Stärke werden zwischen der Innen- und Außenplatte der Tür Compoundpanzerplatten, Flach- und Kreuzschienen, andere Metallkörper, sowie sehr feste, zähe, granitartige und daher unschmelzbare Füllmassen

(Eisenbetonzusammensetzungen, Korund, Basalt) untergebracht.

Recht widerstandsfähig gegen Angriffe ist auch die sogenannte Bajonettkonstruktion (siehe Abb. 32), weil es sehr schwer ist, die dicht nebeneinander liegenden,

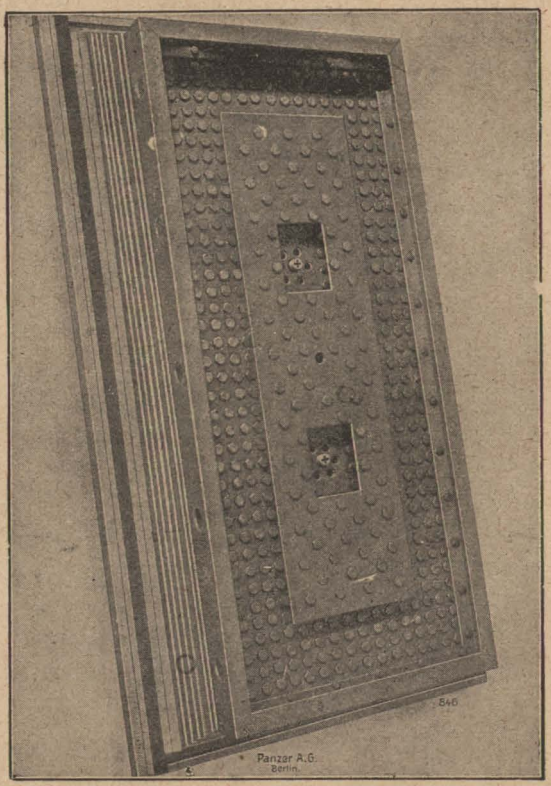


Abb. 32. Türkonstruktion nach dem Bajonettsystem.

einzeln fest verschraubten (und auch verschweißten) Bolzen zu beseitigen. Mit Gewalt ist hier gar nichts auszurichten, der Schneidebrenner würde zwar angewendet werden können, würde aber so große Mengen Sauerstoff dazu verbrauchen, daß diese von Geldschrankknackern gar nicht mitgebracht werden können, ohne daß sie sofort damit auffallen würden.

Es muß nämlich selbst nach Zerstörung der Außenplatten jeder einzelne Bolzen für sich allein mit dem Brenner angegriffen und beseitigt werden (siehe Abb. 33, wo die Bolzenköpfe des Bajonettsystems deutlich erkennbar sind). Der Verbrauch an Sauerstoff ist dabei ein sehr erheblicher und hängt von der Stärke der Türkonstruktion ab. Bei

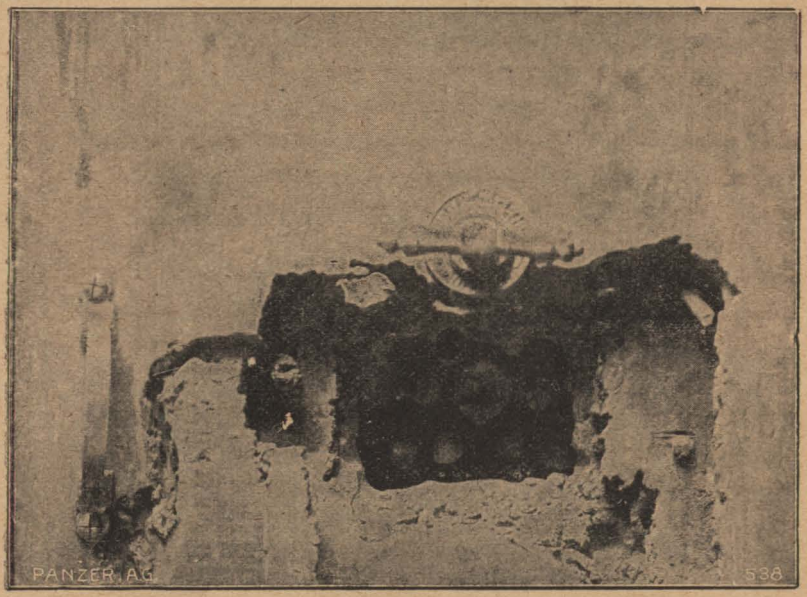


Abb. 33. Einbruchsversuch durch Schmelzverfahren an einer Bajonettür.

besonders starken, festen Türen würden etwa 20 Stahlflaschen im Gewicht von insgesamt 25 Zentnern erforderlich sein können.

Zum Teil werden feste Ummantelungen einzelner Eisen- und Stahlkörper mit Kupfer gewählt, weil Kupfer mit dem Schneidebrenner fast gar nicht, mit dem Schweißbrenner nur unter gewissen Bedingungen erfolgreich zu beseitigen ist.

Vor den Schloßteilen findet man nicht selten eigens hergestellte, häufig nicht gerade billige Kompositionspanzerplatten, die gegen jeden Angriff gefeit sind.

Gerade die Sicherung und Anbringung der Schlösser bedarf hier erhöhter Beachtung. Die einzelnen früher beschriebenen, jetzt für Tresortüren gebräuchlichen, guten Erzeugnisse können im allgemeinen als sicher gelten. Sie werden so weit nach innen gelegt, daß sie von außen nicht angreifbar sind.

Das Schließwerk ist durchweg vom Riegelwerk getrennt. Letzteres wird zur Betätigung meist mittels eines Handrades infolge Übertragungseinrichtungen erst dann freigegeben, wenn das Schließwerk (Schloß) richtig eingestellt (geöffnet) ist.

Das Riegelwerk liegt durchweg möglichst weit hinten an der Innenseite der Tür und wirkt mit mehreren kräftigen Riegelköpfen in der Regel nach zwei oder auch vier Seiten.

An Tresortüren älterer Bauart lassen sich zur besseren Sicherung sogenannte Notverriegelungen anbringen, welche erst dann, und zwar selbsttätig, in Wirksamkeit treten, wenn gewaltsame Zerstörungen an der Tür bis zu einem gewissen Grade gelungen und die Schlösser freigelegt sind. In diesem Augenblick greift zusätzlich ein besonderes Riegelwerk ein und verhindert jede weitere Öffnung der Tür.

Der gefährlichste Punkt für Angriffe auf das Schließwerk und damit auf das Riegelwerk ist immer das Schlüsselloch und der daran anschließende Schlüsselkanal. Um hier Abhilfe zu schaffen, hat man Türen zum Teil mit Kombinationsschlössern ausgerüstet, die gar kein Schlüsselloch und keinen Schlüsselkanal besitzen, oder man hat die Schlüssellöcher durch Kombinationsverschlüsse besonders gesichert.

Eine andere Lösung hat man darin gefunden, Fernschlösser einzubauen, bei solchen liegen die Schlösser nicht in der Verlängerung der Schlüsselachse, sondern an einer ganz anderen Stelle der Tür, welche von außen her auf Grund von Rückschlüssen aus der Lage des Schlüsselloches niemals feststellbar ist.

Keine große Verbreitung haben sogenannte Zeitschlösser gefunden, welche unter Verwendung von zwei oder mehreren Uhren nach entsprechender Einstellung das Schließwerk nur zu einer bestimmten, vorher festgelegten Zeit freigeben.

Zu erwähnen wäre noch eine Schloßkonstruktion, bei der selbst unter Verwendung des richtigen Schlüssels in geeigneten Fällen zeitweise ein Aufschließen nicht möglich ist.

Es können in unruhigen Zeiten immerhin Fälle vorkommen, wo bei plötzlichen Bandenüberfällen oder Aufruhr zwar noch Gelegenheit zum schnellen Verschließen des Geldschrankes oder Tresors, nicht aber zum Fortlaufen gegeben ist. Hier besteht nun die Möglichkeit, mit Hilfe eines zweiten Schlüssels das Schloßeingerichte durch eine kleine Drehung so zu verstellen, daß weder mit dem ersten, für gewöhnlich verwendeten, noch auch mit dem zweiten soeben zum Verstellen benutzten besonderen Schlüssel eine Öffnung des Schlosses erfolgen kann. Das geht erst wieder nach Anwendung eines weiteren dritten Schlüssels, der an einem anderen Ort (z. B. in einer ganz anderen Stadt) gesondert aufbewahrt werden kann.

Mit Hilfe dieses dritten Schlüssels wird erst nach Beendigung der Gefahr das Schloß wieder richtig eingestellt und für den ersten ursprünglichen Schlüssel benutzbar gemacht.

Ob jedoch jeder, besonders der Angestellte oder Beamte, im Gefahrfalle die genügende Geistesgegenwart besitzt und bei ernstlicher Bedrohung mit Tötung, vor der Räuber keineswegs zurückschrecken, schließlich nicht doch das Geheimnis oder den Aufbewahrungsort des dritten Schlüssels verrät, falls er ihn kennt, hat sich bisher unseres Wissens noch nicht feststellen lassen.

Eins ist jedenfalls nach Benutzung des zweiten Schlüssels erreicht, daß zunächst niemand, auch die Räuberbande nicht, in den Tresor hineingelangt; wie die enttäuschten Räuber

jedoch ihre begreifliche Wut am Besitzer oder Personal auslassen, ist eine andere Sache.

Die innere Einrichtung von Tresoren und Stahlkammern kann hier nur kurz behandelt werden, da sie Interessenten hinreichend bekannt ist. Allgemeine Regeln gibt es für Anbringung der Schließfächerschränke (Safes) nicht; die Anforderungen sind verschieden und die Ansichten der Fachleute weichen hier zum Teil erheblich voneinander ab.

Die einzelnen Schließfächer müssen vor allem gute Sicherheitsschlösser besitzen, bei denen der sogenannte „Kundenschlüssel" stets verschieden sein muß. Der „Bankschlüssel" ist für die einzelnen Schließfachserien in der Regel gleich.

Auf- und Zuschließen eines Faches ist nur bei gleichzeitiger Verwendung der beiden Schlüssel einerseits durch den Kunden (Kundenschlüssel), anderseits durch den Bankangestellten (Bankschlüssel) möglich.

Der Kundenschlüssel läßt sich gewöhnlich erst herausziehen, nachdem das Schloß ordnungsmäßig verschlossen ist; damit ist der Gefahr der Unterlassung des Verschließens aus Unachtsamkeit oder Vergeßlichkeit vorgebeugt.

Schließfachanlagen besitzen nicht selten auswechselbare Schlösser; es könnte sich jemand nach dem zum gemieteten Schließfach gelieferten Schlüssel einen Nachschlüssel anfertigen und ihn später nach einem wohlüberlegten Plane mißbrauchen.

Andere Lösungen in der Abwendung der Gefahr späterer unbefugter Benutzung von Nachschlüsseln bestehen darin, die Schlösser selbst nicht zu wechseln, sondern beim Kundenwechsel für das Schließfach jeweils einen anderen Schlüssel auszuhändigen, welcher beim erstmaligen Verschließen die Zuhaltungen jedesmal für seinen Bart neu einstellt. Der frühere Schlüssel paßt nun nicht mehr.

Auch Schlüssel mit veränderlichen (verstellbaren) Bartstufen sind im Gebrauch, die der Kunde beim erstmaligen

Schließen beliebig einstellen kann. Selbst später ist er in der Lage, nach Öffnung des Schlosses eine Verstellung der Schlüsselbartstufen vorzunehmen, ohne der Bank davon Kenntnis zu geben. Beim Zuschließen werden die Zuhaltungen für die Neueinstellung des Schlüsselbartes selbsttätig richtig eingeordnet, so daß der Schlüssel auch weiterhin paßt.

Vertrauensbrüche, selbst durch Bankangestellte, sind in diesem Falle nicht zu befürchten, da die Bank ja keine Möglichkeit hat, festzustellen, welche Einstellung der Kunde gerade vorgenommen hat.

Auch hier wieder sieht man, wie weit die Technik in der Sicherung von Eigentum und Besitz nach allen möglichen Seiten hin fortgeschritten ist.

Tresore, Stahlkammern und Bankgewölbe bilden wieder einen gewissen Abschluß darin, was an Sicherungseinrichtungen auf mechanischem Gebiete bisher erstrebt und erreicht ist. Noch Vollkommeneres werden wir zurzeit kaum finden und auch nicht nötig haben[1]).

Und doch ist man dabei allein nicht stehen geblieben; nicht nur das Eindringen in solche Anlagen hat man wirksam zu verhindern gewußt, sondern sogar nicht einmal das Herannahen an solche und Angreifen desselben will man unbefugten Personen gestatten.

Um diesen Zweck zu erreichen, mußte man allerdings eine weitere Kraft in den Dienst der guten Sache stellen, welche uns auch auf anderen Gebieten in vielseitigster Weise das Leben angenehm machen konnte, nämlich die Elektrizität.

Über deren Verwendung im Sicherungswesen werden uns die nächsten Abschnitte allerlei zu sagen haben.

---

[1]) Vgl. hierzu noch Wilh. Weyel, Die neuzeitlichen Sicherheitsschlösser, Leipzig 1922; ferner Julius Hoch, Geldschrank- und Stahlkammerbau, 2. Aufl. Leipzig 1923.

b) Elektrische Sicherungen.

1. Einfache Anlagen.

Die Ausführungen über Tresore haben soeben erkennen lassen, daß es zwar möglich ist, Wände u. Decken so zu panzern, daß ein gewaltsames Eindringen nicht mehr gut möglich ist; dasselbe gilt von den zugehörigen Türen. Abgesehen von Banken, Gewölben und besonderen Wertgelassen wird man derartig gute, aber recht kostspielige Anlagen kaum vorfinden.

In allen übrigen Fällen, vornehmlich bei Wohnungen und Geschäften, wird man sich mit einfacheren Sicherungsmitteln begnügen müssen. Wir haben aber gesehen, daß in Verbindung mit kräftigen, fest angelegten Türpanzerungen und mit sicheren, ins Mauerwerk eingreifenden Türverschlüssen auch Roll- und Schiebegitter bei solider Ausführung und sachgemäßer Anbringung einen recht guten Abschluß der zu sichernden Räumlichkeiten gegen unbefugtes Eindringen gewähren können. Freilich bei Anwendung sehr großer Gewalt, vor allem dann, wenn den Einbrechern genügend Werkzeuge und hinreichend Zeit zur Verfügung steht, und auch keine Störung zu befürchten ist, haben mitunter selbst die sonst allseits anerkannten und bewährten mechanischen Sicherungen einen recht schweren Stand und unterliegen zuweilen dem allzu ungestümen Angriff und dem zu kräftigen Werkzeug. Es soll dies kein Vorwurf sein, aber gegen große Brechstangen, Knabber, Flaschenzug, Schneidebrenner und dergleichen ist nur schwer oder durch Verwendung sehr teurer Anlagen anzukommen. Dies würde jedoch häufig eine im Verhältnis zu dem Wert der zu schützenden Sachen zu kostspielige Aufwendung bedingen, von der man aus Vernunftgründen absehen wird.

Jedes Sicherungsunternehmen hat schließlich eine sogenannte ökonomische Grenze, die jeder richtig urteilende Mensch herausfinden und beachten wird.

Für solche Fälle nun, wo die mechanischen Sicherungen nicht mehr verstärkt werden sollen oder können, weil die

Aufwendungen zu hoch werden oder andere Gründe dagegen sprechen, haben uns Erfinder und Techniker gerade in letzter Zeit eine ganze Reihe von Einrichtungen geschaffen, um Störenfriede und Angreifer in geeigneter Weise zu empfangen und abzufertigen. Kluge Köpfe sind nämlich dazu übergegangen, die Elektrizität für diese gewiß gute Sache nutzbar zu machen und im Verein mit mechanischen Vorrichtungen im Kampf gegen die gemeinschädlichen Mitglieder der Gesellschaft mit Erfolg zu verwerten.

Eine Fülle von elektrischen Alarm- und Sicherungseinrichtungen stehen uns zur Verfügung, die sämtlich den Zweck haben, den Angreifer rechtzeitig zu melden, ihn meist in Verbindung mit mechanischen Sicherungen aufzuhalten, ihn zu verjagen, ja sogar seine Festhaltung zu veranlassen, was ohne menschliche Mitwirkung natürlich nicht denkbar ist.

Als ganz wesentlichen Vorteil und beinahe unerläßliche Eigenschaft haben die guten und sachgemäß hergestellten elektrischen Anlagen vor jeder Menschenkraft voraus, daß sie „unbestechlich" und „unermüdlich" sind, d. h. daß sie im letzteren Falle von selbst Meldung machen, falls sie entkräftet sind oder ihr Zustand nicht mehr die Gewähr für ein erfolgreiches Eingreifen bietet.

Nicht unbekannt ist es uns, daß bei vielen Menschen aller Schichten ein gewisses Mißtrauen gegenüber allen elektrischen Alarmanlagen besteht. So ganz unbegründet ist dies nicht, aber nur solchen Anlagen gegenüber berechtigt, die entweder schlecht angelegt und daher mit allen möglichen Fehlerquellen behaftet sind oder aber auf falscher Grundlage, z. B. Anwendung eines für diesen Fall unpassenden Systems, beruhen.

Man darf hierbei nicht außer acht lassen, daß die Ausgestaltung und der Ausbau des elektrischen Sicherungswesens sich erst allmählich, aber doch in sehr erfreulicher Weise vorwärts entwickelt hat.

Des weiteren stehen uns bei den einzelnen Systemen keine so weitreichenden Erfahrungen zur Verfügung, wie

es etwa bei den vielen Arten von Sicherheitsschlössern der Fall ist, die z. T. schon über 100 Jahre bekannt und in Anwendung sind.

Trotzdem muß das, was bisher auch auf dem Gebiete der elektrischen Sicherungen geleistet worden ist, rückhaltlos anerkannt werden. Schon hier möchten wir betonen, daß es bereits jetzt Anlagen gibt, die so sicher und zuverlässig arbeiten, daß selbst bei genauer Kenntnis der Anlage dem Einbrecher keine Möglichkeit gelassen ist, dagegen erfolgreich anzukämpfen; bei ganz guten Anlagen ist selbst der Fachmann dazu nicht in der Lage.

Die Mindestforderung ist natürlich, daß ein Durchschneiden, Zerstören, Überbrücken oder Kurzschließen der Leitungen selbstverständlich schon bei verhältnismäßig einfachen Anlagen unbedingt zu Alarm Anlaß geben muß. Darüber hinaus werden an vollkommene Ausführungen erheblich höhere Anforderungen zu stellen sein, über die noch Näheres zu sagen sein wird.

Doch nicht nur einbruchssicher, sondern auch ausbruchssicher muß eine vollkommene, also gut funktionierende Anlage sein.

Als eine weitere Hauptforderung muß das unbedingte Vermeiden jedes Fehlalarms gestellt und erfüllt werden. Jeder Fehlalarm, insbesondere wenn er häufiger eintritt, ist ein neuer Anlaß für das immer noch bestehende Mißtrauen und eine ständige Quelle von Ärger und Unannehmlichkeiten. Er schädigt auch den Ruf dieser und ähnlicher Anlagen.

Um nun ein ungefähres Bild über die hauptsächlich in Betracht kommenden Systeme zu gewinnen, ist es erforderlich, auf die einzelnen Schaltungen in großen Zügen kurz einzugehen.

Ganz allgemein werden bei allen elektrischen Alarmanlagen die Eigenschaften des elektrischen Stromes in der Weise ausgenutzt, daß der Eintritt eines Vorkommnisses in einem elektrischen Stromkreis auf eine vorher bestimmte

Weise erkennbar wird (Ertönen eines Weckers oder einer Hupe, Aufleuchten einer Lampe, Abfeuern eines Schusses usw.).

Die einfachste Art der Meldung eines solchen Vorfalles geschieht durch Benutzung elektromagnetisch betätigter Glocken, die in vielfacher Weise Verwendung finden und als Haus- oder Korridorklingel hinreichend verbreitet sind. An Hand einer solchen, jedem bekannten Klingelanlage läßt sich ohne Schwierigkeit in verständlicher Form eine einfache Arbeitsstromanlage und deren Wirken erläutern.

α) Arbeitsstrom.

Schon bei einer an sich recht einfachen Schaltung einer Arbeitsstromanlage (z. B. bei einer elektrischen Korridorklingeleinrichtung) sehen wir 4 Hauptteile, und zwar:

1. Kontakt (Druckknopf),
2. Alarmanzeiger (Wecker),
3. Stromquelle (Batterie),
4. Verbindungen zwischen 1—3 (Leitungsdrähte).

Diese 4 Teile finden wir grundsätzlich mit einigen wenigen Ausnahmen bei fast allen derartigen Einrichtungen wieder; natürlich kommen bei verbesserten Anlagen anders geartete und ganz verschieden arbeitende Kontakte, andere Alarmanzeiger, z. B. mit Daueralarm, sowie ganz erheblich kompliziertere Verbindungsarten (Schaltungen) in Betracht. Das liegt daran, daß an letztere ganz andere Anforderungen in bezug auf dauernde Betriebssicherheit und unbedingte Zuverlässigkeit gestellt werden, als an eine Korridorklingel, deren gelegentliches Versagen keine so erhebliche Bedeutung haben wird.

Der Vorgang bei einer Arbeitsstromanlage ist kurz folgender:

Wird der Stromkreis durch einen Kontakt (Druck auf den Klingelknopf) geschlossen, so fließt der elektrische Strom von der Batterie (Stromquelle) über den Kontakt durch den Wecker (Alarmgeber) zurück zur Batterie. Hier weiß jeder

aus Erfahrung auch ohne Vorkenntnisse in der Elektrotechnik, daß ein solcher Wecker im allgemeinen nur so lange tönt (d. h. Alarm gibt), wie man den Kontakt (Klingelknopf) herunterdrückt. Der Wecker besteht nämlich im wesentlichen aus:

1. einem U-förmig gebogenen Elektromagneten,
2. einem Anker mit Blattfeder und Klöppel,
3. einer weiteren Feder.

Bei Herbeiführung des Kontaktes (Niederdrücken des Klingelknopfes) findet nun infolge der elektromagnetischen Vorgänge ein wechselndes Anziehen und Loslassen des Ankers statt, wodurch der Klöppel ununterbrochen in schneller Folge von der einen zur anderen Seite pendelt und dabei an die Weckerglocke anschlägt. Dies Anschlagen erfolgt so schnell, daß wir ein dauerndes, rasselndes Klingeln hören, solange der Kontakt besteht (und die Stromquelle elektrische Energie hergibt).

Bei Alarmanlagen wird als Kontakt natürlich nicht immer ein Knopf vorhanden sein, es kennt ja jeder auch die Schleifkontakte an Türflügeln mancher kleineren Geschäfte, wo beim Öffnen der Tür zwei Kontaktfedern aneinander vorbeigeführt werden. Diese Federn berühren sich beim Bewegen der Tür für kurze Zeit und stellen während ihres Vorbeischleifens durch ihre Metallteile eine leitende Verbindung her, auf Grund deren ein Wecker ertönt und anzeigen soll, daß jemand im Laden ist.

Für Alarmanlagen gegen Einbruch reichen diese recht kurz, mitunter nur sekundenlang tönenden Meldevorrichtungen nicht aus, dazu ist erforderlich, daß die Alarmgeber recht lange, jedenfalls unbedingt so lange, bis sie von berufener Seite abgestellt werden, in Tätigkeit bleiben. Bei Weckeranlagen läßt sich dies durch Anbringung eines Fortschellweckers in einfacher und zweckmäßiger Weise erreichen.

Der Fortschellwecker ist genau so gebaut wie der einfache, vorstehend kurz beschriebene Wecker; es kommt

nur ein kleiner Hebel hinzu, welcher für gewöhnlich durch einen kleinen Ansatz am Anker festgehalten wird. Dieser Ansatz gibt den Hebel sofort frei, sobald der Anker beim Schließen des Stromkreises angezogen wird. In diesem Augenblick schlägt der eine Hebelarm infolge seiner Eigenbewegung auf eine Kontaktstelle (Schraube) auf, durch welche nunmehr über eine weitere Verbindung (Leitung) ein neuer Stromweg mit der Batterie (oder einer weiteren Stromquelle) hergestellt wird. Infolgedessen fließt der Strom nicht mehr über die bisherige Verbindung, sondern über diese zweite neue Verbindung.

Der Stromkreis wird nunmehr durch den Elektromagneten des Weckers in bekannter Weise ständig geschlossen und unterbrochen, ein dauerndes Tönen des Weckers ist erreicht, zum mindesten bis jemand den Hebelarm, meist durch Ziehen an einer Schnur, wieder in seine Ruhelage zurückführt (d. h. den Stromkreis unterbricht) oder bis die Stromquelle erschöpft ist.

Die genaue Beschreibung der Inneneinrichtung eines Weckers und der elektrischen Vorgänge in einem solchen kann hier wohl unterbleiben, da solche Wecker hinreichend bekannt und überall erhältlich sowie gebräuchlich sind.

Jede einfache Arbeitsstromanlage (selbst mit Fortschelleinrichtung) hat aber den einen großen Nachteil, daß sie bei einer zufällig eingetretenen oder absichtlich herbeigeführten Unterbrechung der Leitung außer Tätigkeit gesetzt ist und daher im Ernstfalle keinen Alarm geben würde. Wenn nämlich der Leitungsdraht an irgendeiner Stelle vorsätzlich durchschnitten oder aus anderen Gründen (z. B. durch Witterungseinflüsse, zufällige Beschädigung) unterbrochen ist, oder wenn eine Verbindungsstelle (Lockerung einer Klemme oder Kontaktschraube) nicht mehr in ordnungsmäßiger Weise den Strom weiterfließen läßt, ja auch schon, wenn die Stromquelle nachläßt oder versagt, unterbleibt jeder Alarm, weil kein geschlossener Stromkreislauf zustande kommt.

Unter den heutigen unsicheren Verhältnissen kann man daher eine reine Arbeitsstromanlage selbst bei einwandfreier Ausführung nur für bedingt sicher ansprechen. Sie könnte allenfalls da noch ausreichen, wo kurze Leitungen in Frage kommen, zu denen nur wenige zuverlässige Personen Zutritt haben.

Damit wäre allerdings nur die Gefahr der absichtlichen Beschädigung der Anlage ausgeschaltet, zufällige Störungen im Leitungsnetz oder an der Stromquelle sind hierbei nicht berücksichtigt.

Die Eigenart der reinen Arbeitsstromschaltung erfordert in der Regel ziemlich viel Material an Leitungsdraht, da meist nicht einfach mehrere Kontakte hintereinander geschaltet werden können, sondern im allgemeinen jeder eine eigene Leitung zum Hauptapparat haben muß.

Als Vorzug kann die Arbeitsstromanlage für sich unbestritten in Anspruch nehmen, daß ihr Verbrauch an elektrischer Energie sehr gering ist. Der Stromkreislauf wird in der Regel nur dann geschlossen, wenn ein Kontakt betätigt wird, was verhältnismäßig selten der Fall sein wird; in der übrigen Zeit verbraucht die Anlage für sich selbst keinerlei Strom.

Um nun jederzeit die Möglichkeit zu haben, eine Arbeitsstromanlage auf Betriebssicherheit und Alarmfähigkeit zu prüfen, werden geeignete Prüfkontakte angebracht. Bei festgestellten Mängeln ist jedoch deren Auffindung und Beseitigung mitunter nicht ganz leicht.

Reine Arbeitsstromschaltungen einfacher Art müssen vom Sicherheitsstandpunkte aus mit einiger Vorsicht beurteilt werden, weil die Möglichkeit eines Versagens und die Gefahr einer Außerbetriebsetzung nicht ganz von der Hand zu weisen sind.

β) Ruhestrom.

Eine Ruhestromschaltung, bei der wir äußerlich sonst alles genau so wiederfinden wie bei einer Arbeitsstrom-

schaltung, unterscheidet sich von letzterer grundsätzlich dadurch, daß bei ihr auch im Ruhezustand dauernd Strom in den Leitungen fließt, und daß der Alarmzustand daher nicht durch Schließen, sondern durch Öffnen der Kontakte herbeigeführt wird. Es tritt ein Fortschellwecker, der hier ebenfalls für eine wirksame Alarmgebung nötig ist, in Tätigkeit, sobald der Stromkreislauf an irgendeiner Stelle unterbrochen wird. Hierin sehen wir gleich den Hauptvorzug der Ruhestromanlage gegenüber einer Arbeitsstromanlage, daß nämlich jede Unterbrechung der Leitung (Drahtbruch, unabsichtliche oder absichtliche Beschädigung der Leitung oder der Kontakte, Lösung einer Verbindungsstelle, kurz jede nur denkbare Unterbrechung des Stromkreises) mit Sicherheit Alarm hervorrufen muß. Selbstverständlich tritt die Alarmwirkung ein, wenn mehrere Kontakte zu gleicher Zeit betätigt (geöffnet) oder mehrere Beschädigungen gleichzeitig vorgenommen werden. Diesem Vorteil vom Sicherheitsstandpunkt aus steht allerdings eine Einschränkung in wirtschaftlicher Beziehung gegenüber, da eine einfache Ruhestromanlage dauernd Strom verbraucht, eine Arbeitsstromanlage nur dann, wenn sie Alarm gibt.

Dieser Mangel kann durch Verwendung eines besonderen Relais verringert werden. Der Anker mit verlängertem Hebelarm dient dazu, einen zweiten Stromkreis (Hilfsstromkreis) zu öffnen oder zu schließen. In der Regel reicht ein ganz schwacher Strom aus, um den Anker des Relais im Ruhezustand der Anlage festzuhalten; bei Eintritt der Gefahr (Unterbrechung im Stromkreislauf der Ruhestromschaltung) wird das Relais stromlos, gibt infolgedessen den Anker frei, welcher durch Hebelwirkung sich an den vorgesehenen Kontakt anlegt und den zweiten (Hilfs-) Stromkreis schließt, dessen Stromverbrauch jetzt erst einsetzt und nur während des Alarms anhält; in der Ruhezeit findet keine Beanspruchung dieses zweiten Stromkreises statt.

Das Problem, derartige Anlagen fast ohne Stromverbrauch herzustellen, ist von einem ersten Fachmann im Bau

ganz vollkommener elektrischer Alarmanlagen durch künstliche Aufrechterhaltung elektromagnetischer Vormagnetisierung eines Alarmrelais mittels minimalen Betriebsstromes gelöst worden. Der Verbrauch an elektrischem Betriebsstrom kann in besonderen Fällen bis auf 0,005, ja mitunter sogar 0,001 Ampere eingeschränkt werden, spielt also in der Praxis keine Rolle, da der Eigenverbrauch infolge der inneren Vorgänge in der Batterie (Stromquelle), selbst wenn sie nicht benutzt wird, wohl ebenso groß sein dürfte.

Trotz offensichtlicher Vorzüge läßt sich die Alarmwirkung einer einfachen Ruhestromanlage durch Überbrückung eines oder mehrerer Sicherheitskontakte schon vorher aufheben, ein Verfahren, das zwar eine gewisse Sachkenntnis und Erfahrung auf dem Gebiete elektrischer Einrichtungen bedingt, jedoch keineswegs erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Es läßt sich zwar viel tun, um die Leitungen schwer auffindbar und recht unzugänglich anzubringen, die Möglichkeit unbefugter Außerkraftsetzung durch Einbrecher und deren Helfer bleibt immerhin bestehen.

Zur Abwendung der beiden Hauptgefahren, nämlich Zerstörung oder Überbrückung, haben sich im Laufe der Zeit Verbindungen von Arbeitsstrom- und Ruhestromschaltungen in verschiedenen Ausführungen herausgebildet und bewährt, wie nachstehend erläutert werden soll.

γ) Kombinierte Schaltungen.

(Verbindung von Arbeits- und Ruhestrom.)

Wenn auch die Verbindung beider Systeme eine sehr erhebliche Verbesserung bedeutet, bildet sie keineswegs das Endziel in den Sicherungsbestrebungen auf elektrischem Gebiete. Nach den bisherigen Erfahrungen ist es allerdings selbst geschulten Einbrechern nicht leicht gemacht worden, solche kombinierten Anlagen erfolgreich zu überwinden. Bereits bei einer Leitungsführung in einem dreiaderigen

Kabel, wobei ein Draht für den Arbeitsstromkreis, der zweite für den Ruhestromkreis, der dritte für beide gemeinsam bestimmt ist, muß der Einbrecher sehr gewandt, geschickt und betriebserfahren sein, um den Alarm zu vermeiden. Noch schwieriger wird seine „Arbeit" bei mehraderigen Kabeln, bei denen womöglich außer guter Verdrillung noch „Irrdrähte" angewendet werden, d. h. Drähte, die nur zur Irreführung bei Einbruchsversuchen dienen sollen.

Eine weitere Erhöhung der Sicherheit ist bei einer Schaltung versucht worden, bei welcher außer Arbeits- und Ruhestromkreis noch ein weiterer Ruhestromkreis verwendet wird, welcher in einer Spannungsdifferenz zu den beiden ersten Stromkreisen steht. Auch hat sich eine Anordnung, bei welcher die Kontakte für Ruhe- und Arbeitsstrom eingerichtet sind, und mehrere Stromquellen Verwendung finden, in der Praxis gut bewährt.

Aus den einzelnen Abweichungen in den Einrichtungen läßt sich erkennen, daß jede Firma die eine oder andere Besonderheit anwendet, deren Ausführung hier noch viel mehr als bei mechanischen Sicherungen Vertrauenssache ist. Der Laie wird kaum in der Lage sein, nachzuprüfen, ob die Anlage wirklich sachgemäß angebracht ist und tatsächlich dem entspricht, was ihm bei Auftragsübernahme zugesichert ist. Infolgedessen kann das bisher über die Hauptsysteme Gesagte grundsätzlich für einfache Arbeitsstrom-, Ruhestrom- und kombinierte Anlagen genügen, ein näheres Eingehen auf technische Einzelheiten würde über das Ziel unserer Aufgabe hinausgehen. Angebracht erscheint es jedoch, ehe einzelne besondere Schaltungen besprochen werden, den Leser über einige Hauptpunkte bei Anlage von elektrischen Sicherungseinrichtungen zu unterrichten.

Vor allem ist selbst bei einem wohldurchdachten System eine recht gute, saubere Installation unbedingt erforderlich. Ein erfahrener Fachmann auf diesem Gebiete hat hierzu in richtiger Erkenntnis der Sachlage erklärt, daß jede Anlage

immer nur so stark ist wie ihr schwächster Punkt. Jede gewissenhafte Firma wird deshalb außer Beachtung der allgemein bekannten Grundsätze über elektrische Einrichtungen großen Wert auf Auswahl des Materials und auf Vermeidung von Verlegungsmängeln, vor allem auf Verhinderung von Erd- oder Kurzschluß legen. Sie wird als Grundlage für ihre Konstruktions- und Installationsanweisungen diejenigen Richtlinien aufstellen und verwerten, welche sich im Laufe der Zeit auf Grund von praktischen Erfahrungen und fachmännisch ausgewerteten Kenntnissen herausgebildet haben. Zu den Leitungen sollten fast ausnahmslos Kupferdrähte benutzt werden, soweit nicht in manchen Fällen anderes Material (Widerstandsdrähte) erforderlich ist. Leider finden sich hin und wieder Verbindungsleitungen aus sogenanntem „Klingelleitungsdraht", welcher zuweilen mit Isolierband umwickelt und an die Wand genagelt ist; verschiedentlich ist die Umwicklung noch unvollständig und schadhaft. Bei einer sicher arbeitenden Anlage wird in der Regel auf Verlegung der Leitungen in Isolierrohr Bedacht genommen, vielfach kommt bei guten Ausführungen Bleikabel zur Verwendung. Andernfalls können die angelegten, schwachen, nicht ausreichend geschützten Leitungsdrähte leicht beschädigt und zerstört werden (z. B. in Geschäfts- und Lagerräumen beim Anstellen von Leitern, Absetzen von Kisten, Gerätschaften und ähnlichen Gegenständen), wie es nicht selten geschehen ist; mangelhafter Zustand der Leitungen bildet nicht selten eine erhebliche Fehler- und Störungsquelle. Übergänge zu Fenstern, Türen und beweglichen Teilen wird man nicht aus starrem Material, sondern aus Litze herstellen, um ein Abbrechen zu verhindern oder einzuschränken.

Außer großer Sorgfalt in der Verlegung der Leitungen erfordert die Auswahl und Anbringung der Sicherheitskontakte weitgehende Beachtung und besondere Überlegung. Man verwendet im wesentlichen drei Hauptarten, nämlich Erschütterungskontakte, Einlaßkontakte und

Zugkontakte; daneben kommen noch solche mit besonderen Einrichtungen vor.

Erschütterungskontakte, welche an Türen, Fenstern, Gittern, anderweitigen Zugängen, an Vorhängen, Wänden, Decken, Böden sowie an und in Gegenständen aller Art angebracht werden können, bewirken in ganz einfacher Weise eine Schließung (oder Unterbrechung) eines Stromkreises, sobald der gesicherte Gegenstand erschüttert, angegriffen oder zerstört wird.

Die Anbringungs- und Ausführungsmöglichkeiten sind derartig vielseitig, daß sie kaum erschöpfend wiedergegeben werden können. Hier wird die Erfahrung des Installateurs und der gesunde Menschenverstand von Fall zu Fall das Geeignete und Brauchbare herauszufinden wissen. Ebenso richtet sich die Empfindlichkeit, mit der solche Kontakte eingestellt werden sollen, ganz nach den örtlichen Verhältnissen, man wird sie so wählen, daß zwar ernstliche Eindringungsversuche die Kontakte sicher zum Ansprechen bringen, nicht aber schon gelegentliche Erschütterungen durch vorbeifahrende schwere Fuhrwerke (Kraftwagen) sowie starke Windstöße. Die erwünschte, genau abgepaßte Einstellung ist bei einfachen Erschütterungskontakten, die wohl jeder an Schaufenstern und Türen schon bemerkt haben wird, nicht leicht zu erreichen.

Die Erschütterungskontakte (einfacher Art) verursachen deshalb zuweilen leider durch zufällige (oder absichtliche) Erschütterungen Alarm, ohne daß wirkliche Einbruchsgefahr vorliegt. Häufen sich derartige Fälle von Fehlalarm bei derselben Anlage in kurzer Zeit, so läßt die Aufmerksamkeit des Wächterpersonals und der Bevölkerung erklärlicherweise nach, die Klagen über unnötige Störungen und unnütze Belästigungen mehren sich, das Vertrauen zu dieser Art von Anlagen wie zu elektrischen Alarmvorrichtungen überhaupt wird geringer.

Erschütterungskontakte lassen sich allerdings vor Ausführung des Einbruchs sehr schwer, zuweilen gar nicht

außer Kraft setzen, sollten jedoch in einfacher Ausführung wegen der Gefahr des Fehlalarms nur da verwendet werden, wo diese Möglichkeit nur gering ist oder sofortige Abstellung erfolgen kann. Bei besseren Ausführungen fällt Fehlalarm fast fort, ganz vollkommene können unbedenklich bei Sicherung von Kassen, Geldschränken und Tresoren verwendet werden, wie es vielfach ohne Beanstandungen geschehen ist. Neben anderen zweckmäßigen Lösungen dieser Aufgabe, die von ersten Firmen hergestellt und vertrieben werden, hat einer unserer besten Fachmänner auf dem Gebiete elektrischer Sicherungsanlagen einen sehr brauchbaren Erschütterungskontakt in Pendelform konstruiert, der bei der geringsten seitlichen Erschütterung (leichtes Anblasen genügt bereits) mit Sicherheit Alarm bewirkt, dies aber bei Bewegungen, welche z. B. das ganze Gebäude durch äußere Einwirkungen mitmacht, nicht tut. Von der Zweckmäßigkeit dieser Art von Erschütterungskontakten haben wir uns wiederholt überzeugen können. Für seine Brauchbarkeit dürfte unter anderem allein der Umstand sprechen, daß neben einer Anzahl von Kassen, bei Zentralbehörden, Banken und Privatbetrieben fast sämtliche Eisenbahnstations- und Güterkassen in Berlin (einschließlich der Vororte) und solche in vielen größeren Städten der Provinz mit diesem Pendelkontakt sowie der zugehörigen erstklassigen Sicherung versehen sind.

Hinsichtlich der Einlaßkontakte ist die Gefahr eines Fehlalarms kaum von Bedeutung. Einlaßkontakte einfacher Art rufen bei Öffnung und Drehung eines Tür- oder Fensterflügels durch Schließen (oder Unterbrechen) eines Stromkreislaufes Alarm hervor; sie wirken ähnlich wie der Schleifkontakt an einer Ladentür. Ihre Verwendung ist recht vielseitig und sehr verbreitet; sie lassen sich nicht nur an Türen und Fenstern, sondern an jeder anderen Öffnungsmöglichkeit erfolgreich benutzen, z. B. an Rolljalousien, Rollgittern, Schiebegittern, Dachluken, Schranktüren, Kommodenkästen, an Deckeln von Behältnissen usw., kurz fast überall, wo ein

unbefugter Zutritt erkennbar werden soll. Teilweise werden Einlaßkontakte am oder im Türschloß selbst untergebracht, welche bei unbefugter Öffnung oder Verwendung von falschen Schlüsseln Alarm veranlassen; man hat sogar besondere Schlösser hergestellt, bei denen derartige Vorrichtungen gleich fest mit eingebaut sind; große Verbreitung haben sie bisher nicht gefunden.

Als dritte Art findet man in ziemlicher Verbreitung Zugkontakte (Spannkontakte). Sie bilden gewissermaßen eine Ergänzung oder Erweiterung der Erschütterungs- und Einlaßkontakte, wobei die Nachteile des Fehlalarmes und der Umgehungsmöglichkeit erheblich eingeschränkt sind. Falls nämlich Einbrecher die Türfüllung oder Fensterscheibe beseitigen, können sie durch die geschaffene Öffnung ungestört eindringen, ohne die Tür- oder Fensterflügel zu bewegen; etwa vorhandene Einlaßkontakte würden somit gar nicht in Tätigkeit treten, der Alarm fällt fort. Hier können wirksam nur Zug- oder Spannkontakte eingreifen, welche das Eindringen durch gewaltsam verursachte Öffnungen ohne Alarm nicht zulassen. Derselbe setzt ein, sobald die Kontakte durch Zug oder Druck ausgelöst werden. Entweder wird hierbei der Flächenschutz durch entsprechend enge Bespannung mit Drähten oder Fäden (in einem Abstand von etwa 10—12 cm) in der Weise durchgeführt, daß die Bespannung selbst als Stromleiter nicht in Betracht kommt und bei Durchschneiden, Abreißen, Ziehen, Auseinanderbiegen usw. einen federnden Kontakt betätigt, oder aber die Bespannung wird gleichzeitig stromleitend verwendet (Ruhestrom) und wirkt bei Veränderungen der erwähnten Art im Verein mit Kontakten auf Alarm hin. Jede Firma hat hier häufig ihr besonders ausgebildetes Verfahren; Vorzüge und Nachteile desselben lassen sich in allgemeiner Form nicht erörtern, es kommt auch hierbei auf die Umstände an, welche überall verschieden sind. Die Bespannung bei Zugkontaktanlagen läßt sich bei Tage und für Zwecke der Fensterreinigung abnehmen (abhängen, aufrollen), an

Türen ist sie häufig fest angebracht, wobei die einzelnen Drähte oder Fäden durch einen darüber befestigten Schutz gegen gelegentliche Beschädigungen gesichert sein können. Wenn auch in dieser sehr verbreiteten und beliebten Art der Flächensicherung recht Erfreuliches geleistet worden ist, Fehlalarm und zufällige Beschädigungen fast ganz behoben werden können, kommen immer noch absichtliche Festlegungen von Zugkontakten durch Eingeweihte oder ungetreues Personal vor; doch auch hier ist man in Fachkreisen auf dem richtigen Wege, eine befriedigende Lösung zu schaffen.

Bei Besprechungen und Besichtigungen hört man von ernsten Fachleuten, die sich jahrelang mit diesen Fragen befassen, daß sie immer noch auf Verbesserung und Vervollkommnung der Kontakte ihr besonderes Augenmerk richten. Wem es hierbei gelingt, eine unbedingt zuverlässige, einfache, sichere Kontaktanordnung, welche alle Möglichkeiten berücksichtigt, herauszubringen, der wird zweifelsohne der Sache und nicht zuletzt sich selbst einen großen Dienst erweisen.

In Fällen, wo Türen oder Fenster aus wirtschaftlichen oder anderen Gründen nicht gesichert werden sollen, sind mit Erfolg Fäden benutzt worden, die in geschickter Weise so durch den Raum hin und hergezogen werden können, daß ein Einbrecher, der sich in diesem Raume bewegt oder an die gesicherten Gegenstände herantreten will, die Fäden auf jeden Fall berühren muß und wird. Sie führen zu versteckt angeordneten Rollkontakten, die bei Berührung (oder Zerstörung der Fäden) Alarm hervorrufen. In bequemer Weise werden sie nach Bedarf in der Art eines Meßbandes in einer Kapsel mit Federvorrichtung ab- und wieder aufgerollt, wobei ihre Anordnung von Fall zu Fall leicht gewechselt werden kann. Diese Fadenroller oder Fadenrollkontakte sind gewissermaßen „Fallen"; sie haben sich bisher vor allem in Geschäfts- und Lagerräumen, in Waren- und Kaufhäusern, in Amtsräumen, Museen, Biblio-

theken gut bewährt, können auch für Wohnungen recht brauchbar sein.

Auf ähnlichen Grundsätzen beruhen recht zweckmäßige, einfache Kontakteinrichtungen ohne Fadenroller, bei denen in derselben Weise durch Berühren ausgespannter Fäden Alarm ausgelöst wird. Sie sind im Handel zu haben, können ohne große Kenntnisse an die elektrische Klingelanlage angeschlossen werden, sind für Wohnungen recht brauchbar und nicht so kostspielig.

Unter Vermeidung der bisher beschriebenen Kontaktarten hat man zum Teil versucht, die Bespannung (Flächenschutz) selbst als Leitung zu benutzen, indem man feine Drähte in der Holztür oder hinter der Glasfensterscheibe anbringt, welche in einen (Ruhe-) Stromkreis mit eingeschaltet sind. Mitunter werden auf Glasscheiben ganz schwache, kaum erkennbare Glasröhrchen angebracht, die innen eine dünne, leitende Metallschicht (oder einen dünnen Draht) aufweisen. Bei Zerstörung der Tür oder des Glasfensters zerreißen die dünnen Drähte (oder Metallschichten), durch Unterbrechung des Stromkreislaufes erfolgt somit Alarm. Das Aufkleben dünner Stanniolstreifen oder die Verwendung eines Metallfarbanstriches in ganzer oder teilweiser Ausdehnung der zu schützenden Fläche ist öfter versucht worden, vorläufig aber nicht viel im Gebrauch; auch hat ein doppelter, dünner, mit einer isolierenden Zwischenschicht versehener Metallbelag, zwischen dessen Teilen mittels des metallenen Werkzeuges beim Durchdringen der Flächen bestimmt eine leitende Verbindung zustande kommt, bisher keine große Verbreitung gefunden.

Der Erwähnung bedürfen hier Kontakte, welche die gefährdete oder eine andere mitanwesende Person bei rechtzeitig erkanntem Einbruch, Überfall oder in ähnlichen gefährlichen Lagen (wohl fast ausschließlich durch Druck), möglichst unbemerkt vom Verbrecher betätigen kann, um Alarm auszulösen und dadurch Hilfe zu erlangen. An Verzierungen der Möbel, an Wänden, Türen, an Wandleisten,

Arbeitstischen und dergleichen lassen sich solche Einrichtungen in geschickter Weise so anbringen, daß sie im Gefahrfalle leicht erreichbar sind. In Wohnungen, Geschäften, Läden, Banken und Kassenräumen werden sie recht nützlich sein können, da sie durch Druck einzelner Körperteile (Hand, Fuß, Knie, Rücken) oder Anlehnen des Körpers (z. B. scheinbares Zurückfallenlassen vor Schreck) ohne große Umstände in Tätigkeit gesetzt werden können.

An dem Weiterbau in der Anbringung und an der Verbesserung der Kontakte wird, wie man sieht, ständig gearbeitet. Die Kontaktfrage ist zurzeit neben anderen immer noch eine der wichtigsten auf dem Gebiete der elektrischen Sicherungstechnik; sie mußte deswegen hier etwas ausführlicher behandelt werden.

Einfacher ist die Behandlung der Stromquellen, wo man im wesentlichen drei Arten bemerkt. Die Stromentnahme erfolgt danach aus Elementen, aus Akkumulatoren oder aus dem Starkstromnetz.

Elemente sind heute jedem von den Hausklingelanlagen in ihren verschiedenen Ausführungsformen genügend bekannt und im Handel als Trockenelemente oder nasse Elemente zu haben. Ihre Auswahl wird man dem Fachmann überlassen müssen, da bei Sicherungseinrichtungen die Anforderungen an solche je nach dem System verschieden sind.

Recht bewährt hat sich die Verwendung von Akkumulatoren, da ihre Spannung ziemlich gleichmäßig bleibt und sie bei vorhandenem Starkstromanschluß mit entsprechender Ladeeinrichtung beim Nachlassen erneut geladen werden können, was zum Teil völlig selbständig erfolgen kann. Fehlt der Anschluß an das Starkstromnetz, so kann das Laden ohne Mühe nach Auswechselung gegen andere im Elektrizitätswerk oder in Ladestationen geschehen, was bei kleinen Anlagen wohl die Regel bildet.

Das Laden der Akkumulatoren, wie auch meist die Stromentnahme aus dem Starkstromnetz bedingt noch einige Zusatzeinrichtungen, wie Vorschaltwiderstände, Gleich-

richter (bei Wechsel- oder Drehstrom), Umformer und dergleichen. Die technische Seite soll hier nicht näher erörtert werden, da die jeweils erforderlichen Vorrichtungen bei Ausführung der Anlage von Fachleuten angebracht werden müssen.

Unmittelbare Stromentnahme aus dem Starkstromnetz in Alarmanlagen kommt, wenn auch nicht sehr häufig, vor, wird jedoch vielfach deswegen vermieden, weil der Kraftverbrauch ziemlich groß ist und die Gefahr des Kurzschlusses besteht, soweit nicht eine recht gute und dadurch nicht ganz billige Installation erfolgt.

Im übrigen ist die Stromentnahme durch Zusatzeinrichtungen, welche die Sicherungsanlage dann mit Schwachstrom speisen, verhältnismäßig billig, einfach, gefahrlos und sicher, solange das gesamte Netz Strom führt. Bei Stromlosigkeit im Starkstromnetz (Streik, Betriebsstörung, Kurzschluß, Abschaltung, Herausnahme von Sicherungen) versagt natürlich die hiervon abhängige Alarmanlage gleichfalls. Abhilfe dagegen schafft nur die Mitanwendung von Akkumulatoren oder Elementen, die beim Versagen der ursprünglichen Stromquelle als Ersatz eintreten; teilweise erfolgt deren Einschaltung in solchen Fällen selbsttätig, desgleichen ihre Ausschaltung bei Wiedereintritt des früheren Zustandes.

Ohne solche Ersatzquellen wird man bei größeren Anlagen nicht gut auskommen, wenn man es nicht vorzieht, von vornherein nur Akkumulatoren zu nehmen, die bei einiger Wartung jahrelang brauchbar sind. In ihren verschiedenen Ausführungen werden sie als Stromquellen schon allein deswegen weiteste Verbreitung finden, weil sie im Gefahrfalle recht sicheren, kräftigen Alarm hervorrufen und infolge ihrer großen Kapazität den Elementen gegenüber an Ausdauer überlegen sind. Dies kann nämlich bei Alarmwirkung von ausschlaggebender Bedeutung sein, wenn z. B. der Wächter bei seinen Rundgängen zufällig weit vom Alarmwecker entfernt ist und erst in einiger Zeit wieder in dessen Nähe gelangt.

Die Alarmgeber sind wohl ziemlich bekannt, können somit kürzer behandelt werden. In der Hauptsache finden wir akustische oder optische Alarmgeber; von ersteren sind Schnarrer, Klingeln, Wecker, Pfeifen, Hupen, Sirenen, auch Grammophone, von letzteren Lampen aller Art, Flackerzeichen, auch Transparente gebräuchlich.

Wecker gibt es von den einfachsten bis zu schrill und laut tönenden Erzeugnissen mit großen Glockenschalen. Von Pfeifen, Hupen, Sirenen gilt entsprechend dasselbe, wobei Motorsirenen einen recht wirkungsvollen Alarm geben. Miteingeschaltete Grammophone können dem Einbrecher beim Empfang mit ihrem lauten Ruf „Einbrecher, Räuber, Mörder" recht unangenehm auf die Nerven fallen und gleichzeitig den Wohnungsinhaber wie die Nachbarschaft über den unliebsamen Besuch verständigen.

Lichtsignale, wie Lampen, Glimmvorrichtungen, Flackerzeichen — nach Art der Reklamebeleuchtungen —, Transparente mit Aufschriften wie „Hilfe", „Einbrecher", „Räuber", „Polizei holen!" usw., dienen denselben Zwecken.

Von allen Alarmgebern gilt gemeinsam, daß sie möglichst unerreichbar und unnangreifbar angebracht sein sollen, anderseits aber so liegen, daß ihre Wirkung eine recht kräftige und erfolgreiche ist.

Bei akustischen Vorrichtungen wird man in erster Linie die Schallwirkungen berücksichtigen und sie daher frei und hoch anbringen, bei optischen kommt es auf gute Lichtwirkung an. In beiden Fällen hängt die Auswahl, Anzahl und Anbringung der Alarmgeber von der Örtlichkeit und den Umständen ab, diese Frage wird sich in allgemeiner Form nicht beantworten lassen.

Es empfiehlt sich, die Alarmgeber und damit die ganze Einrichtung in gewissen Zeitabschnitten auf ihre Betriebssicherheit und Alarmfähigkeit zu prüfen, am besten unter vorheriger Bekanntgabe an Nachbarn und sonstige Beteiligte. Bessere Anlagen verfügen in der Regel über besondere Prüfvorrichtungen, welche ohne Alarmwirkung erkennen

lassen, ob alles in Ordnung ist. Diese Einrichtungen finden wir an dem Teil der Anlage, der als Überwachungsapparat, Haupt-(Schalt)-Apparat, Zentralapparat oder Zentrale bezeichnet wird. Dies ist einer der wichtigsten Teile der gesamten Anlage, seine Einrichtung, Auswahl und Anbringung erfordert große Überlegung, Erfahrung und Sachkenntnis, weil alles das in ihm zusammenläuft, was ein späteres richtiges Arbeiten der Gesamteinrichtung zur Grundlage hat.

Insbesondere führen zu ihm sämtliche Verbindungen der Überwachungsleitungen, er enthält die erforderlichen Relais und den Hauptschalter, durch den die gesamte Überwachungseinrichtung ein- und ausgeschaltet wird. Je nach den örtlichen Verhältnissen und dem Umfange der Anlage lassen sich Unterteilungen in einzelne Stromkreise und Gruppenschaltungen vornehmen. Für große Anlagen ist dies unerläßlich, erhöht die Betriebssicherheit und erleichtert vorkommendenfalls das Auffinden von Fehlern, da die einzelnen Stromkreise am Zentralapparat für sich geprüft und geschaltet werden können. Wir finden dort zuweilen Tableau- oder Anzeigervorrichtungen, die z. B. durch Klappen oder Zeigereinstellung sofort angeben, an welcher Stelle die Störung, d. h. im Ernstfalle der Einbruch erfolgt ist. Es erleichtert dies bei Störungen ein schnelles Auffinden und einfaches Abstellen des Fehlers, beim Einbruch gibt es die Möglichkeit, sofort sachgemäß und überlegt die nötigen Maßnahmen zum rechtzeitigen Empfang der Einbrecher und zu deren Unschädlichmachung zu treffen. Es ist demnach von äußerster Wichtigkeit, den Zentralapparat besonders zu schützen und ihn so anzubringen (häufig in Schlafzimmern oder im Wächterraum), daß ein Herankommen an ihn oder seine Zerstörung ohne sicheren Alarm zur Unmöglichkeit wird.

Um nun bestimmte Türen bei voll eingeschalteter Anlage trotzdem ohne Alarm öffnen zu können (z. B. beim Wächterrundgang, Rückkehr von Familienmitgliedern zur Nachtzeit), hat man in recht sinnreicher Weise eigenartige Geheim-

schalter hergestellt, welche bei guten Ausführungen nach Systemen der Sicherheitsschlösser (meist Kombinationsschlösser) arbeiten. Sie werden allerdings in der Regel zum Drehen des Dornes mit einem kleinen Schlüssel in denkbar einfachster Form betätigt und gestatten bei richtiger Einstellung dem Befugten und Eingeweihten die Benutzung nur dieses Durchganges, wo für die Dauer des Durchgehens diese eine Tür ausgeschaltet ist, während die übrige Überwachungseinrichtung voll in Kraft bleibt. Fast jede Firma hat hier ihr eigenes Verfahren, von dem sie ungern abgeht und schwer abzubringen ist. Das Prinzip ist immer das gleiche, nämlich an einer Kontakteinrichtung eine einzige Stelle vorzusehen, bei deren Einstellung (entweder für die ganze Anlage oder nur für einen Kontakt, je nach ihrer Schaltung) kein Alarm erfolgt. Dies geschieht fast ausnahmslos so, daß eine drehbare Kontaktscheibe (oder Teile davon) an ihrem äußeren Rande, auf dem



Abb. 34. Geheimschalter mit zugehörigem Schlüssel.

eine Kontaktfeder schleift, an einer Stelle ein sehr kleines Isolierstück trägt. Nur beim Rasten der Kontaktfeder auf diesem Isolierstück unterbleibt für diese Schaltung der Alarm, bei allen anderen Stellungen tritt bei Störungsversuchen in der Sicherheitsanlage unbedingt Alarm ein (Abbildung eines Geheimschalters dieser Art mit Schlüssel siehe Abb. 34).

Diese Ausführung stellt neben anderen Arten insofern eine recht glückliche und wohldurchdachte Lösung auf dem Gebiete der Geheimschalter dar, als sie für alle irgendwie

denkbaren Schaltungen, d. h. für Arbeitsstrom- und Ruhestromanlagen, für jede beliebige Kombination beider Systeme, für Schaltungen mit und ohne Widerstände, ja sogar für solche mit Teilwiderständen, die im Schalter selbst untergebracht und somit für Unbefugte ganz unzugänglich angeordnet sind, gleich gut und unbedingt sicher verwendet werden kann. Ein späterer Einbau in jede vorhandene elektrische Alarmanlage ist hierbei ohne Schwierigkeiten möglich. Die Betätigung dieses Geheimschalters mit Hilfe des einfachen Schlüssels ist jederzeit, auch im Dunkeln, bei Lärm oder Eile ohne weiteres gegeben und erfolgt, wie bei anderen Schlössern, rein mechanisch, Gedächtnisarbeit oder Irrtum fällt fort, Fehlalarm ist dadurch beseitigt. Umstellung des Schalters auf einen anderen Schlüssel, ja sogar andere Einstellung für den bisherigen Schlüssel ist in wenigen Augenblicken möglich; für die richtige Mitbenutzung der Schlüssel anderer befugter Personen wird ein kleines Verstellrohr in einfacher Form benötigt. Die Annehmlichkeit, jederzeit bei Verwendung eines anderen Schlüssels oder einer anderen Schlüsselstellung die Kontaktscheibe entsprechend zu verstellen, verhindert mit unbedingter Sicherheit, daß Unbefugte die Anlage (oder Teile derselben) ausschalten können, selbst wenn sie die Anlage und ihre bisherige Einschaltung genau kennen und im Besitze sämtlicher Schlüssel sein sollten. Ein Herumprobieren oder absichtliches Verstellen des Schalters durch Unberufene hat vor allem bei späterer Benutzung des richtigen Schlüssels keine nachteilige Wirkung, wie das bei fast allen anderen Schaltern der Fall ist, wo durch Abzählen oder Abhören die passende Einstellung gesucht werden muß. Bei vorheriger absichtlicher Verstellung wird dies bei solchen deswegen niemals richtig gelingen, außerdem können leicht Irrtümer und nicht selten Fehlalarmierungen vorkommen. Der als Beispiel beschriebene Schalter ist recht einfach und bequem, aber trotzdem sehr brauchbar und sicher auch für Verwendung als Hauptschalter. Hinzu kommt nämlich, daß er so hergestellt werden kann, daß seine

Zerstörung (Durchbohrung, Entfernung der Kappe, Fortnahme einzelner Teile) ohne sofortige Alarmwirkung nicht denkbar ist. Für seine Güte und Zweckmäßigkeit spricht der Umstand, daß er in Anlagen bei Behörden, Banken und Privatpersonen sehr verbreitet und auch im Ausland mit Erfolg in Anwendung ist, ohne daß bisher Mängel bekannt geworden sind.

Wo es auf unbedingte Zuverlässigkeit ankommt, wird diese Art Geheimschalter unbedenklich angewendet werden können. Dies wird in erster Linie bei wichtigen Schaltungen, so z. B. Widerstandsschaltungen, die im Zusammenhang mit diesem Schalter hier zum ersten Male genannt wurden, der Fall sein, welche eine recht große Gewähr für Sicherheit und Alarmfähigkeit bieten.

2. Elektrische Anlagen mit Besonderheiten.

α) Wheatstonesche Brückenschaltung.

Von den soeben erwähnten Widerstandsschaltungen finden wir die Anwendung der Wheatstoneschen Brückenschaltung sehr häufig vor.

Diese Schaltung, welche im Jahre 1848 von Wheatstone herausgefunden und seitdem auf vielen Gebieten der Elektrotechnik, vor allem für ganz empfindliche, genaue Messungen benutzt wird, beruht auf der Eigenart, daß in einem Draht (dem sogenannten Brückendraht), welcher in entsprechender Weise zwei mit Widerständen versehene, stromführende, besonders geschaltete Drähte (die sogenannten Brückenarme oder Brückenzweige) miteinander verbindet, kein elektrischer Strom fließt, solange das Verhältnis der Widerstände in dem einen Brückenarm gleich dem Verhältnis der Widerstände in dem anderen Brückenarm bleibt. Solange also dies Gegeneinanderabgleichen der Widerstandsverhältnisse besteht, bleibt daher der Brückendraht und folglich jedes in denselben miteingeschaltete Meßinstrument (z. B. Galvanometer) oder empfindliche Relais (z. B. Drehspulenrelais) stromlos. Wird

nun bei Anwendung dieser Wheatstoneschen Brückenschaltung bei einer elektrischen Sicherungsanlage das Gleichgewichtsverhältnis infolge Veränderung der Widerstandsverhältnisse in einem Brückenarm (z. B. durch Zerschneiden oder Überbrücken einer Leitung) gestört, so fließt sofort Strom durch den Brückendraht und damit durch das Brückenrelais, welches sogleich durch Ausschlag und Schließung des Alarmstromkreises den erforderlichen Alarm bewirkt.

Vollkommene Anlagen dieser Art sind so gut durchkonstruiert, daß die Alarmgeber (Wecker usw.) mit in dem einen Brückenarm liegen; damit ist jeder Gefahr einer absichtlichen Außerkraftsetzung oder eines zufälligen Versagens der Alarmgeber ein für allemal wirksam begegnet, da der Hauptapparat beides sofort anzeigt.

Selbst der Nichtfachmann wird die ganz erhebliche Bedeutung der Wheatstoneschen Brückenschaltung, die hier so kurz wie möglich unter absichtlicher Fortlassung langer Ausführungen über technische Einzelheiten beschrieben ist, ohne weiteres erkennen.

Es ist bis heute eine Schaltung, welche mit entsprechenden Zusatzanordnungen, tatsächlich einen gewissen Höhepunkt hinsichtlich Betriebssicherheit darstellt. Bei richtiger Ausführung einer solchen Anlage tritt trotz sehr großer Empfindlichkeit fast niemals Fehlalarm ein, und doch bildet sie für einen praktisch erfahrenen und theoretisch durchgebildeten Fachmann einen wohl nicht zu überwindenden Widerstand. Sie schützt bei vollkommener Ausführung in gleicher Weise gegen Ein- und Ausbruch, und erfüllt alle Bedingungen, die nach menschlichem Ermessen zurzeit an elektrische Alarmanlagen zu stellen sind.

Für alle Art Sicherungen von Räumen und Gegenständen ist sie unter Benutzung entsprechender, geschickt angebrachter Widerstände gleichmäßig gut verwendbar und hat sich in einer Sonderausführung, die fast ausschließlich für Kassen- und Tresorsicherungen bestimmt ist, ganz ausgezeichnet bewährt.

Die wichtigsten Punkte dieser Kassen- und Tresorsicherung sind kurz zusammengefaßt:

1. Äußerst einfache Inbetriebsetzung (nur erforderlich: Einstecken des Kontaktpendels, Druck auf einen Knopf am Prüfapparat, Herumdrehen des Hauptschalters).

2. Unbedingter Alarm bei jeder Störung (z. B. bei Unterbrechung, Unterbindung, Überbrückung, Kurzschließen, Anlegen einer Fremdspannung bei irgendeiner Leitung oder einem Organ der Sicherungsanlage außerhalb des Hauptapparates, bei Erschütterung oder Entfernung des Kontaktapparates, bei Eingriffen am Schutzgehäuse des Hauptapparates).

3. Sicheres selbsttätiges Anzeigen bei Schwäche (Nachlassen, Versagen, Abschalten der Stromquelle).

4. Fortfall (fast) jeden Fehlalarms.

Nach Inbetriebsetzung der Anlage ist es selbst dem Installateur bei genauester Kenntnis derselben nicht möglich, diese Anlage (auf unbefugte Weise) ohne Alarmwirkung außer Kraft zu setzen.

Bei allen bisherigen elektrischen Sicherungsanlagen waren Leitungen (Drähte) erforderlich, welche natürlich absichtlichen Angriffen und zufälligen Beschädigungen ausgesetzt sind. Aus dieser Erkenntnis heraus haben sich Erfinder damit befaßt, einen Weg zu suchen, bei dem Leitungen (Drähte oder Fäden) in Raumgebieten und an Gegenständen, die geschützt werden sollen, ganz wegfallen, was bei Benutzung von Selenzellen tatsächlich möglich ist.

β) Selenanlagen.

Die seltsame Eigenschaft des Selens, welches dem Schwefel nahesteht, seinen Leitungswiderstand dem elektrischen Strom gegenüber bei wechselnder Belichtung zu ändern, hat auf verschiedenen Gebieten zu interessanten Erfindungen und Versuchen (Fernphotographie, Lichttelegraphie) Anlaß gegeben, welche zum Teil auch für die Sicherungstechnik nutzbar ausgebaut sind.

Zu diesem Zwecke werden Selenzellen in einfacher Weise so hergerichtet, daß zwei blanke, dünne Kupferdrähte parallel dicht nebeneinander, aber unter sich isoliert auf eine nicht leitende Unterlage (etwa in Größe einer Streichholzschachtel) aufgewickelt werden. Hiernach wird die Unterlage auf der einen Seite (bei runder Form in ganzer Ausdehnung) mit erwärmtem Selen bestrichen, das nach dem Erkalten in dünner Schicht haften bleibt. Die zwischen der Selenmasse liegenden Drähte sind so angeordnet, daß zwei Enden als Pole der Zelle wirken, die beiden anderen Enden bleiben frei. Die einfachste Art der Verwendung einer Selenzelle wäre nun, sie in einen elektrischen Stromkreis einzuschalten. Bei völliger Dunkelheit leitet die Zelle (fast) gar nicht, sobald sie irgend Licht erhält, wächst ihre Leitfähigkeit mit der Zunahme und der Stärke ihrer Belichtung, d. h. sie gestattet das Durchfließen eines elektrischen Stromes im gleichen ansteigenden Maße, welcher seinerseits eine miteingeschaltete Alarmanlage in Tätigkeit setzen könnte. Der Nutzbarmachung des Selens in dieser einfachen Weise würden, abgesehen von seiner Anbringung in völlig dunklen Räumen (z. B. Tresoren) noch weitere Einschränkungen entgegenstehen, die in der Unbeständigkeit und Unzuverlässigkeit des Selens (Trägheit, Ermüdung, Empfindlichkeit gegen Temperaturunterschiede) begründet sind.

Diese „Unarten" des Selens lassen sich nur durch Zusatzeinrichtungen wirksam abstellen, wie es bei verbesserten Anlagen auch tatsächlich geschieht. Bei einigen kommt als Zusatz die Wheatstonesche Brückenschaltung in Verbindung mit zwei Selenzellen zur Anwendung. Diese Verbesserung ist recht betriebssicher, beseitigt infolge der besonderen Widerstandsschaltung die üblen Eigenschaften des Selens, ist freilich auch nur in Räumen verwendbar, die gegen Einfluß von äußeren Lichtstrahlen völlig abgedunkelt sind. Die Wirkung ist dann allerdings, wie wir mehrfach feststellen konnten, verblüffend, Aufleuchten einer elektrischen Taschenlampe, Anzünden eines Streichholzes,

ganz geringe spaltweise Öffnung eines Fensters führte meist sofort oder in wenigen Sekunden zu Alarm.

Um eine noch größere Betriebssicherheit zu erlangen, ist man dazu übergegangen, in anderen Fällen zwei galvanometerartige Hilfsrelais einzubauen, welche die Empfindlichkeit der Anlage erhöhen und ein sofortiges Wiedereinschalten nach erfolgter Belichtung einer oder beider Selenzellen gestatten, ohne erst deren Anpassung an die für sie vorgesehenen Lichtverhältnisse abzuwarten, wie es sonst nötig wäre.

Derartige und ähnliche Anlagen sind von einem sehr erfahrenen Fachmann in der Verwendung von Selen bei elektrischen Alarmanlagen — leider gibt es auf diesem Gebiete zurzeit nur sehr wenige, gut bewanderte Praktiker — in verschiedenen (auch bei Tageslicht) brauchbaren Schaltungen herausgebracht.

Durch Hinzunahme eines Differentialrelais ist es ihm bei entsprechender Anordnung von zwei Selenzellen gelungen, die nachteiligen Wirkungen bezüglich der Ermüdungserscheinungen und Temperatureinflüsse bei einer oder beiden Zellen so zu beseitigen, daß ein sicheres Ansprechen derselben bei der geringsten, im Raume selbst hervorgerufenen Belichtungsänderung (Schattenwirkung durch Vorbeigehen, Vorbeigreifen usw.) einigermaßen gewährleistet und Fehlalarm bzw. Störungen im Stromkreislauf soweit wie möglich vermieden werden.

Die Licht- und Schattenwirkungen können auf drei Arten bei den Selenzellen von Einfluß sein, und zwar unmittelbar z. B. durch Vorbeigehen an der Zelle, unter Zuhilfenahme von Spiegeln, welche die auf sie treffenden Lichtstrahlen auf die Zellen zurückwerfen, oder durch Anwendung besonderer Lichtquellen (Lampen), welche die Zellen beleuchten; im letzteren Falle werden außerdem oft mehrere Spiegel benutzt, welche (zur Erhöhung der Sicherheit) die Strahlen der Lichtquelle beliebig im geschützten Raume hin- und herführen können. Diese besonderen Lichtquellen gestatten außerdem in ihrer Anwendung drei Möglichkeiten:

Dauerlicht, in bestimmten Zeiträumen wiederkehrendes Licht (wie bei Reklamebeleuchtungen), zeitweises, unregelmäßiges Licht nur bei Betätigung von (Erschütterungs-)Kontakten. Letztere veranlassen schon bei Erschütterungen durch Berühren von Türen, Fenstern oder Gegenständen, durch Gehen oder Schleichen in der Nähe derselben, daß Lampen mit Scheinwerfern aufleuchten, die ein ganzes Strahlennetz durch den gesicherten Raum senden oder um den geschützten Gegenstand bilden.

Ist ein Eindringling zufällig in den Strahlenkreis geraten oder versucht er, denselben zu durchqueren, so findet durch diese Unterbrechung der Lichtstrahlen eine ganze oder teilweise Beschattung, d. h. eine Belichtungsänderung der Selenzelle statt. Dadurch wird sofort ihre elektrische Leitfähigkeit verändert, das empfindliche Relais spricht an und der Daueralarm setzt ein, der nur von berufener Seite abzustellen ist. Der ganz wesentliche Vorteil dieser Art Anlagen besteht darin, daß außer dem Fortfall vieler Leitungen jeder Fehlalarm (fast) ausgeschlossen ist, da selbst bei feinster Einstellung der Erschütterungskontakte im Falle ihres Ansprechens immer nur die Lampen aufleuchten, die von selbst wieder erlöschen, wenn alles in Ordnung ist. Dies kann beliebig oft (z. B. jede Minute und öfter) erfolgen, ohne daß jemand dadurch gestört wird. Der Alarm setzt bei solchen Anlagen, die im übrigen allen sonstigen, früher gestellten Bedingungen für Sicherungseinrichtungen allgemein entsprechen müssen und auch entsprechen, erst ein, wenn wirklich Gefahr vorliegt, d. h. wenn jemand in den Raum eingedrungen oder an den Gegenstand herangekommen ist. Wenn nun solche Anlagen bisher trotz redlicher Bemühungen von bewanderten Erfindern und von durchaus ernsten Unternehmern noch keine wesentliche Verbreitung haben finden können, so liegt dies schließlich immer wieder an dem „Eigensinn" des Selens, welches bei schlechter Laune einfach streikt und seine schönen Kunststücke nicht zeigen will. An dem Problem der „Er-

ziehung des Selens" zu einem brauchbaren Gliede in der Kette der Sicherungsmittel wird zurzeit von berufener Seite dauernd eifrig gearbeitet; es ist anzunehmen, daß diese Versuche, wie manche andere, in absehbarer Zeit zu einem befriedigenden Ergebnis führen werden, um den Selenanlagen den ihnen gebührenden Platz in der Sicherungstechnik zu verschaffen.

Um vom Selen frei zu werden, sind neuerdings Proben mit anderen Stoffen, die ähnliche lichtelektrische Eigenschaften besitzen, vorgenommen worden, z. B. mit Antimonit, sowie mit lichtelektrischen Zellen, welche aus einer mit verdünntem Wasserstoff oder Helium gefüllten Hohlkugel bestehen, die auf der einen Seite eine Natrium-(oder Kalium-)Amalgam-, auf der anderen Seite eine Platinelektrode besitzt. Ein Ergebnis für Sicherungszwecke ist noch nicht bekannt geworden.

γ) Gemischte Anlagen.

Außer den beschriebenen Systemen gibt es einige Sonderanordnungen, welche teilweise allein, teilweise mit anderen vermischt Verwendung finden.

Hierzu gehören zunächst sogenannte Lauschanlagen, bei denen Kontakte im bisherigen Sinne fortfallen. Sie dienen dazu, Räume in der Weise zu überwachen, daß lediglich verdächtige Geräusche, die in denselben (z. B. beim Einbruch, Arbeiten an Gegenständen, Gehen, Sprechen) verursacht werden, an einer Kontrollstelle (Wächterraum) zu hören sind. Man stellt gewissermaßen eine Telephonanlage her, bei welcher die Mikrophone, d. h. die Geräuschaufnahmevorrichtungen in dem zu sichernden Raume in geschickter, versteckter Anordnung untergebracht sind. Die Wiedergabevorrichtungen, d. h. diejenigen Teile, welche die Geräusche (für den Wächter) hörbar machen sollen, befinden sich im Wächterraume und sind mit den Geräuschaufnehmern (Mikrophonen) durch Drahtleitungen verbunden. Durch entsprechende Verteilung der Mikrophone, Einbau von Verstärkungseinrichtungen und besondere Schaltungen ge-

lingt es, sehr kräftige Schallwirkungen bei der Abhörstelle zu erzielen. Gleichzeitig mitverlegte Prüfdrähte verhindern ein unbemerktes Zerstören der Leitungen und dadurch die unbefugte Außerkraftsetzung der Anlage. Eine solche Lauschanlage hat freilich eine wirkliche Bedeutung nur dann, wenn fast ständig eine menschliche Kraft (Wächter) ihre Aufmerksamkeit der Abhörstelle zuwenden kann, dann allerdings ist ihre Wirkung unbedingt sicher, da ein Einbruch in solche Räume ohne Geräusch nicht möglich ist und ein vorheriges Durchschneiden der Drähte Alarm gibt.

Leitungen sind immer ein beliebter Angriffspunkt und deshalb stets Gegenstand erhöhten Schutzes gewesen. Sie ließen sich bisher mit Ausnahme der Selenanlagen, die wieder andere Einschränkungen zeigten, nicht vermeiden.

Auf eine weitere Möglichkeit, Außenleitungen fortfallen zu lassen, ist von einem erfahrenen Fachmann bei seinen Ausführungen über selbsttätige Einbruchsmelder[1]) hingewiesen worden, welcher in Anregung bringt, die drahtlose Telegraphie hierfür nutzbar zu machen. Hierzu gibt er zwei Winke. Ein Vorschlag besteht darin, den Schwingungskreis eines Senders so empfindlich zu gestalten, daß bei Annäherung eines Menschen an denselben, eine Änderung seiner Kapazität und damit der Wellenlänge der Senderschwingung eintritt. Hierdurch kann im zugehörigen Empfängerkreis ein Relais zur Betätigung und in weiterer Folge der Alarm veranlaßt werden. Bei der anderen von ihm erwähnten Art könnte man die Errungenschaften der drahtlosen Telegraphie benutzen, wenn in dem zu sichernden Raume ein Sender, in dem Wächterraume der zugehörige Empfänger untergebracht wird. Schon bei ernstlichen Einbruchsversuchen würde sich wohl die elektrische Energie oder die Wellenlänge ändern, was beim Empfänger das Ansprechen eines Relais in der geschilderten Weise zur Folge

[1]) C. W. Kollatz, Selbsttätige elektrische Feuer- und Einbruchsmelder. Berlin 1922. Vgl. auch Dr. Chr. Ries, Sehende Maschinen. München 1916.

hat. Da uns von der Verwendung solcher oder ähnlicher Schaltungen für Sicherungszwecke in der Praxis bisher nichts bekannt geworden ist, läßt sich ein Urteil über deren Zweckmäßigkeit und Brauchbarkeit nach dieser Richtung zurzeit noch nicht abgeben.

Immerhin bedarf die gegebene Anregung, auch die Errungenschaften auf dem Gebiete der drahtlosen Nachrichtenübermittlung in den Dienst dieser Sache zu stellen, der Beachtung.

c) Verbindung mechanischer und elektrischer Sicherungen.

Die Sicherungsbestrebungen im Kampf gegen Einbruch und Diebstahl haben, wie wir sehen, nicht davor Halt gemacht, selbst die modernsten Erfindungen heranzuziehen. Umgekehrt haben die Einbrecher und ähnliche soziale Schädlinge nichts unversucht gelassen, um sich auch in dieser Hinsicht auf die neue Zeit einzustellen. Leicht wird es ihnen nicht gemacht, wenn man bedenkt, was so ein Einbrecher heute an Werkzeug, Kenntnis, Wissen und „Erfahrung" mitbringen muß, um erfolgreich „arbeiten" zu können. Zugestanden, daß bei mechanischen Sicherungen mitunter rohe Gewalt neben anderen Faktoren zum Ziele führen könnte, so nutzt sie, wie wir sehen, bei gut durchdachten elektrischen Anlagen nichts; umgekehrt gilt das gleiche, daß nämlich noch so gutes theoretisches Wissen gegen ganz feste mechanische Vorrichtungen (z. B. Tresortüren) allein nichts auszurichten vermag.

Dieser kurze Gedankengang führt ganz von selbst dazu, in der Verbindung von mechanischen und elektrischen Sicherungen einen gewissen Abschluß der ganzen Sicherungsfragen zu erblicken. Zum Teil ist dies im Laufe der bisherigen Mitteilungen (z. B. bei Kassen- und Tresorsicherungen) bereits gestreift worden. Bei älteren oder leichteren Konstruktionen von Geldschränken (und auch Tresoren), wie sie bei Behörden und Privatpersonen,

nicht aber bei Banken, noch im Gebrauch sind, wird man auf zusätzliche Verwendung einer wirklich erprobten elektrischen Alarmanlage nicht gut verzichten können; doch auch moderne Erzeugnisse der Geldschrank- und Tresorindustrie werden in der Regel gern mit solchen versehen, um allen Möglichkeiten der Schädigung (selbst infolge Vertrauensbruches) von vornherein vorzubeugen. Es mag hierbei weniger Einbruchsgefahr, als die im Laufe unserer jetzigen Zeit leider immer mehr und mehr gemachte Erfahrung mitsprechen, daß selbst jahre-(und jahrzehnte-)lang erprobte, einwandfreie Personen Vertrauensbrüche begehen und aus Gründen, die hier nicht untersucht werden sollen, der Versuchung nicht widerstehen können, sich an fremdem Gute zu bereichern.

Ein Zusammenwirken beider Hauptsicherungsarten leistet jedoch auch sonst (z.B. bei Gebäuden, Geschäften, Lagern, Stallungen, Wohnungen) recht gute Dienste und wird beim Schutz größerer Objekte immer empfehlenswert sein. Ihre Anbringung erfolgt natürlich in der Regel an sich getrennt voneinander durch zwei verschiedene Hersteller, die in Fühlung miteinander stehen und Hand in Hand arbeiten müssen, um Brauchbares zu schaffen. Mitunter haben sich bereits zwei Firmen (eine für mechanische, die andere für elektrische Sicherungen) zusammengetan, sich aufeinander eingestellt und eine Interessengemeinschaft gegründet, um in sachgemäßer Weise und überlegtem Zusammenwirken, jeder auf seine Art, die gemeinsame Aufgabe befriedigend zu lösen. Dies ist unbedingt zu begrüßen, da ja beide Arten ohnehin keine Konkurrenz, sondern gewissermaßen eine gegenseitige Ergänzung bedeuten. Wie die Arbeitsverteilung zu regeln ist, d. h. welche Teile nur elektrisch und welche nur mechanisch, oder auf beide Arten zu sichern sein werden, läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Bei Geschäften wird man an Türen richtigerweise oft beides vorfinden, bei Fenstern kommt es auf Örtlichkeit und Lage an, ob eines genügt oder beides nötig ist, bei Wänden, Decken

und Fußböden werden im allgemeinen nur elektrische Sicherungen in Frage kommen. Aber auch bei Geldschränken und Tresors lassen sich beide Sicherungsarten gut anwenden.

Einen gewissen losen Zusammenhang zwischen beiden stellt die Anbringung von Kontakten im Türschloß dar, welche bei unbefugten Öffnungsversuchen oder bei Anwendung von Sperrzeugen Alarm bewirken; z. T. hat man besondere Einsatzschlösser mit elektrischen Kontaktvorrichtungen (nach Art der Schloßsicherungen) hergestellt, welche bei vorhandenen gewöhnlichen Schlössern ohne Mühe eingebaut und mit der Klingelleitung (oder Lichtleitung), soweit nicht eigene Stromquellen erforderlich sind, in Verbindung gesetzt werden können. Für den „Hausgebrauch" hat sich mancher, der einige Kenntnisse auf elektrotechnischem Gebiete, sowie Sinn dafür besitzt, in einfacher Weise selbst eine kleine Vorrichtung zurechtgemacht, welche in der eigenen (oder auch eines Nachbarn Wohnung) im Gefahrfalle Alarm hervorruft und Hilfe bringen soll. Dies ist mitunter von Vorteil, jedoch nur mit Einschränkung für den Eigengebrauch von Bedeutung.

Etwas Ähnliches stellen Unterlegeplatten mit versteckter Kontaktanordnung dar, auf die wertvolle Gegenstände (Schreibmaschinen, Uhren, Kunstsachen, Juwelen) gestellt werden. Beim Fortnehmen des so gesicherten Objektes ertönt infolge der Kontaktauslösung Alarm. Ebenso wirken Auflegekontakte in Form von Briefbeschwerern, Schreibzeugen, Büchern, welche beim Abheben von den darunter liegenden Sachen ebenfalls eine Alarmvorrichtung in Tätigkeit setzen. In ähnlicher Weise kann man auch Vorlegeteppiche und Fußmatten mit versteckt angebrachten Kontakten verwenden, die beim Betreten einen Alarm auslösen.

Eine solche Kontaktvorrichtung hat sich in Verbindung mit einer Kassette gut bewährt, wo nach Einschaltung des Kontaktes und Verschließen der Kassette ein ganz geringes

Verschieben derselben oder jeder noch so überlegte, vorsichtige Versuch, sie aufzuheben, unbedingt ein Rasselwerk in ihrem Innern auslöst welches nur von innen (nach Öffnung der Kassette mit dem richtigen Schlüssel) abzustellen ist. Es ist klar, daß ein Dieb mit einer solchen rasselnden Kassette auf der Straße nicht sehr weit kommen wird, wenn das Publikum oder Polizeibeamte einigermaßen aufmerksam und zur Stelle sind. Stellt man übrigens diese Kassette (alarmbereit) dicht an die Wohnungs- oder (nachts) an die Schlafzimmertür (z. B. auch im Hotel), so läßt sich die Tür ohne Alarm nicht öffnen; ein Dieb wird sicherlich bei plötzlich einsetzendem Lärm von der weiteren Öffnung der Tür absehen und verschwinden. Bei Erschütterungen des Fußbodens oder des ganzen Gebäudes tritt kein Alarm ein. Als Stromquelle genügt eine gewöhnliche Taschenlampenbatterie, wie sie überall im Handel zu haben ist. Sie wird im Innern der Kassette unter Fortfall jeder Außenleitung angebracht und muß von Zeit zu Zeit erneuert werden. Anders geartete Kassettenschutzvorrichtungen finden wir bis zu recht sicheren Ausführungen, die wohl nur von Fachleuten vorgenommen werden können, z. B. Wheatstonesche Brückenschaltungen; es mag genügen, hier darauf hinzuweisen.

Im Alarmfalle kann es mitunter von Bedeutung sein, Ausgänge bei Banken (Kassen), Geschäftshäusern, Amtsgebäuden (Polizei, Gerichte, Gefängnisse) von einer oder mehreren Stellen aus sofort zu schließen und zu verriegeln, um ein Entweichen von Personen (Diebe, Räuber, Gefangene) zu verhüten; diesen Zwecken dienen elektromagnetisch betätigte Türverriegler (und Entriegler). Sie werden für einfache und Doppeltüren verschieden ausgeführt, veranlassen bei offenen Türen deren selbsttätiges Zufallen und durch Eingreifen von Riegeln deren Festhalten in der Verschlußstellung. Ihre Öffnung kann nur nach Betätigung einer besonderen Kontakteinrichtung durch die Zentrale erfolgen.

Diese kurzen zusammenfassenden Mitteilungen über Verbindungen zwischen mechanischen und elektrischen Siche-

rungen sollen hiermit den Abschluß der uns gestellten Aufgabe bilden. Es bleibt noch übrig, einiges über Sicherungen besonderer Art anzuführen.

d) Sicherungen besonderer Art.

1. Automobilsicherungen.

Das Verbrechertum beschränkt seine Tätigkeit nicht nur auf abgeschlossene Räume und die in oder an solchen befindlichen Sachen, sondern verschont weder das anderweitige befriedete Besitztum, noch solche Gegenstände, die es auf der Straße erwischen kann, wie zahlreiche Diebstähle an Kraftwagen und sonstigen Fahrzeugen beweisen. Da es sich kaum vermeiden läßt, einen Kraftwagen, und wenn nur für kurze Zeit, unbeaufsichtigt auf der Straße stehen zu lassen, hat ein sachkundiger, entschlossener Dieb eine bequeme Gelegenheit, schnell und billig zu einem Kraftwagen zu kommen, wenn er einsteigt und davonfährt. Die gewöhnliche Art der zeitweisen Außerbetriebsetzung des Kraftwagens durch Unterbrechung der Zündung, Abschneiden des Betriebsstoffes oder Herausnahme eines betriebswichtigen Teiles bedeutet zwar eine Erschwerung, aber keineswegs ein besonderes Hindernis für einen erfahrenen, fachkundigen Autodieb.

Eins der wirksamsten Mittel, um ein unbefugtes (Weg)-Fahren mit einem Kraftwagen zu verhindern, besteht in der festen, unlösbaren Verriegelung der Steuerung, da diese Maßnahme die Fortführung mit eigener Kraft und auch die Abschleppung auf den eigenen Rädern nicht zulassen wird. Bei einer Geradestellung des Wagens und der aufgehobenen Lenkfähigkeit verbietet sich das Fahren auf der Straße infolge der Krümmungen und wegen des anderweitigen Fuhrwerksverkehrs von selbst, bei einer Schrägstellung der Vorderräder kommen immer nur Kreisfahrten zustande.

Die Festlegung der Steuerung geschieht fast ausschließlich durch Festschließen der Lenksäule, so daß im gesicherten Zustande eine Bewegung des an ihr befindlichen Lenkrades

unmöglich ist. Hierzu lassen sich entsprechende Verschlußeinrichtungen mit Sicherheitsschlössern der früher beschriebenen Systeme gut verwenden. Bei einer Ausführung dieser Kraftwagensicherung ist ein Verschluß nach dem Yalesystem im Gebrauch. Hierbei besteht, abgesehen von der Möglichkeit der Anfertigung und unbefugten Benutzung von Nachschlüsseln, die Gefahr des Verlierens oder Vergessens, was mitunter recht unangenehm sein kann. Hiergegen schützen nur Verschlüsse, die ohne Schlüssel zu betätigen sind, wie z. B. Kombinationsschlösser der früher beschriebenen Art, wie sie bei einer recht guten Ausführung dieser Kraftwagensicherungen tatsächlich verwendet werden. Der Verschluß mit der Blockierungsvorrichtung wird an der Lenkstange ohne Schwächung derselben unterhalb des Lenkrades fest angebracht. Sein Gehäuse besteht aus sehr hartem, starkem Material, zeigt außen keine Angriffsstellen, da die Schrauben im Innern liegen, läßt sich nicht verdrehen oder abstreifen. In der Verschlußstellung greift ein Sperrstück in eine entsprechende Anordnung der Steuerstange ein und verhindert jede Bewegung derselben. Die Lösung dieser sehr festen Sperre ist nur bei Kenntnis einer vierstelligen Zahl und nach deren erfolgter, richtiger Einstellung am Kombinationsverschluß durch Umlegung einer Kurbel möglich.

Ein Herausfinden der Öffnungsstellung durch Abfühlen, Abhören oder Abtasten ist bei der beschriebenen Konstruktion unmöglich; auch kann ein Ausprobieren bei der großen Anzahl der Einstellungsmöglichkeiten (bei 4 Ziffern regelmäßig etwa 10000 Verschiedenheiten) praktisch kaum von Bedeutung sein.

Bei Kenntnis und richtiger Einstellung der vorgesehenen vierstelligen Geheimzahl (aber auch nur in diesem einen Falle) ist es möglich, die Deckplatte des Kombinationsverschlusses zu öffnen und einen Wechsel der bisherigen Geheimzahl vorzunehmen, was innerhalb der gegebenen Verschiedenheiten beliebig oft geschehen kann. Der Besitzer des Wagens hat

nach einer solchen, von ihm selbst in wenigen Sekunden ausführbaren Neueinstellung der Geheimzahl, die unbedingte Gewähr dafür, daß Vertrauensbrüche durch Mitwisser der bisherigen Einstellungszahl (entlassenes oder unzuverlässiges Personal), sowie „wilde Fahrten" während seiner Abwesenheit gänzlich fortfallen.

Die Betätigung des Verschlusses an sich (Festlegen oder Lösen der Steuerung) ist einfach und in wenigen Sekunden ausführbar. Um den Führer vor Verlassen des Wagens jedesmal noch ausdrücklich zur Festlegung des Verschlusses zu veranlassen, kann ein sogenannter Bowdenzug angebracht werden, welcher die Wagentür solange zwangsläufig verriegelt hält, bis die Kurbel am Verschluß herumgelegt und dadurch die Sicherung des Wagens tatsächlich erfolgt ist, was somit niemals übersehen werden kann. Das einzige wesentliche Erfordernis für Benutzung dieser Schutzmaßnahme besteht im Merken der Geheimzahl, bei der eine schriftliche Aufzeichnung, welche an einem sicheren Orte aufzubewahren wäre, für vergeßliche Personen immerhin ganz zweckmäßig ist. Im übrigen erfordert diese Sicherung keine Gedankenarbeit im Gegensatz zu einer anderen, ähnlichen Ausführung, die zweifellos fest und sicher ist, deren Einstellung freilich durch Umdrehen von Schraubenköpfen in bestimmter Anzahl und Reihenfolge (Kombinationsverschluß) zu geschehen hat. Abgesehen vom Irrtümern erfordert das letztere Verfahren mehr Zeit, auch ist die Umstellung auf eine andere Kombination nicht so schnell und bequem zu erledigen.

2. Fahrradsicherungen.

Auf ähnlichen Grundsätzen in der Verwendung von Zahlenkombinationsverschlüssen zum Feststellen der Lenkeinrichtung beruhen eine Anzahl Fahrradsicherungen. Ein ordnungsmäßiges Fahren auf einem Fahrrad mit festgestellter Lenkstange ist nicht gut denkbar und in der Praxis nicht ausführbar, desgleichen ist das Fortführen desselben nicht ganz einfach, auf der Straße zum mindesten auffällig. Die

Möglichkeit des Forttragens freilich ist ohne weiteres, wie auch bei anderen Fahrradsicherungen dieser Art gegeben. Es kommt hinzu, daß solche Vorrichtungen für Fahrräder natürlich nur ziemlich klein und nicht allzu kräftig sein können; sie lassen sich deswegen, soweit sie nicht innen in der Lenkstange oder im Rahmen geschützt liegen, unter Anwendung einiger Gewalt nicht allzu selten mit geeignetem Werkzeug (Hammer, Zange, Meißel) durch Abschlagen, Abreißen oder Verbiegen unbrauchbar machen. Kombinationsverschlußanordnungen finden sich mitunter an der Gabel des Vorder- oder Hinterrades, wo ein Hebelarm in der Verschlußstellung in die Speichen eingreift und so eine Drehung des Rades verhindert. Dasselbe läßt sich durch Anbringung einer festen Kette mit Schloß (häufig Vorhängeschloß) oder allein durch ein (Vorhänge-) Schloß erreichen. Es gibt besondere Fahrradschlösser, z. T. in ovaler Form, die den gleichen Zwecken dienen. In anderen Fällen kann durch Ketten, Schlösser oder beides die Festlegung des Zahnrades mit Erfolg vorgenommen werden, wenn man es nicht vorzieht, das Fahrrad mit Hilfe von Kette und Schloß an einen feststehenden Gegenstand (Laternenpfahl, Baum, Geländer usw.) anzumachen. Die Befestigungsmittel haben nur dann Wert, wenn sie sehr kräftig, dauerhaft und widerstandsfähig sind, worauf bei Ketten viel zu wenig geachtet wird. Als Schlösser sollte man nur Sicherheits-(Vorhänge-)Schlösser der früher beschriebenen Systeme in starker, guter Ausführung aus wählen. Gegen das Fortführen des Fahrrades schützen allerdings selbst die besten Schlösser und Ketten nicht; hier hilft nur Aufpassen oder das bereits erwähnte Anschließen an feste Gegenstände.

3. Selbstschüsse.

Während die Verwendung aller bisher erwähnten Sicherungs- und Schutzmittel jedem ohne weiteres freigestellt ist, erfordert die Anbringung von Selbstschüssen (Selbstgeschossen) eine besondere polizeiliche Erlaubnis, wie weiter

unten noch erwähnt wird. Sie bedeuten (ebenso wie Schlageisen und Fußangeln) in jedem Falle, wenn sie (mit Schrot oder Kugel) scharf geladen sind, stets eine Gefahr nicht nur für Diebe, Einbrecher und Räuber, sondern auch für den Besitzer selbst, dessen Angehörige und Personal, da durch Unvorsichtigkeit und Vergeßlichkeit im Laufe der Zeit immer wieder bedauerliche Unglücksfälle eingetreten sind und in Zukunft nicht ausbleiben werden. Selbstschüsse bestehen aus einem kurzen Metallrohr, einer Schlagbolzeneinrichtung und Abzug. Nach Art eines Gewehres werden sie geladen, der Abzug steht mit einem gespannten Faden in Verbindung und wird bei dessen Berühren oder Zerstören ausgelöst. Er gibt daraufhin den Schlagbolzen frei, welcher auf das Zündhütchen aufschlägt. Dadurch kommt die Patrone zur Explosion und der Schuß geht los. Selbst wenn das Geschoß den Eindringling nicht trifft, wird er durch den unliebsamen Empfang, zum mindesten bereits infolge der Knallwirkung schleunigst verschwinden, da er weiteres Unheil, vor allem eine Verfolgung des durch den Knall aufmerksam gewordenen Besitzers oder eines Nachbarn befürchten muß. Um die Aufmerksamkeit zu erregen, bedarf es freilich gar nicht der immer gefährlichen Anwendung einer scharfen Ladung. Mit einer geeigneten Patrone ohne Geschoß, die beim Losgehen lediglich recht laut knallen müßte, würde derselbe Zweck ohne die schädliche Nebenwirkung erreicht. Aus dieser Überlegung heraus hat man ähnliche Vorrichtungen für einfache Schreckschüsse oder Alarmschüsse hergestellt. Sie sind an sich gänzlich gefahrlos und können unbedenklich überall, auch in Wohnungen (bei einfacher Ausführung — in der Regel — ohne besondere Erlaubnis) angebracht werden. Die im Handel erhältlichen Artikel können nach Spannen einer Feder und Einsetzen der Knallpatrone an der zu sichernden Stelle (z. T. ohne Schrauben) durch einfaches Hinstellen oder Einklemmen zwischen Tür und Fußboden verwendet werden. Versucht ein Unbefugter die Tür oder einen anderen Zugang zu öffnen, geht der Alarmschuß los, er-

schreckt den Eindringling und macht andere auf ihn aufmerksam[1]).

4. Türsperrer.

Wegen ihrer großen Verbreitung und bei der ziemlichen Wichtigkeit wurde es notwendig, außer Alarmschüssen auch den Türsperrvorrichtungen, die der Vollständigkeit halber hier erwähnt werden sollen, eine Sonderbehandlung zuteil werden zu lassen. Man versteht darunter in der Hauptsache Sicherungseinrichtungen an (Wohnungs-)Türen, welche ein teilweises Öffnen derselben und Gespräche mit außenstehenden Personen gestatten, ohne die Möglichkeit eines widerstandslosen, unbefugten Eindringens und damit die Gefahr eines Überfalls zu bieten. Die einfachste und wohl am häufigsten, deswegen jedoch nicht etwa unbedingt sichere Art ist die Vorlegung der wohl allgemein bekannten Sicherheitskette, welche durch Einlegen eines an ihrem freien Ende befindlichen Knopfes in eine Führung betätigt wird. Wenn sie genügend stark, fest angebracht und richtig angepaßt ist, bietet sie im vorgelegten Zustande trotz teilweiser Öffnung der Tür einen gewissen Schutz gegen Versuche eines gewaltsamen Eindringens. Einzelne Personen, insbesondere Frauen und Schwächliche, sollten, solange sie allein in der Wohnung sind, unbekannten Menschen auf deren Klingeln oder Klopfen niemals sogleich die Tür ganz öffnen, sondern erst die Sperre (Kette) vorlegen. Hierzu muß sie freilich so liegen, daß sie bei der Öffnungsmöglichkeit von außen niemals mit der Hand oder einem Werkzeug ausgehakt werden kann. Da sie nur zu betätigen ist, wenn jemand in der Wohnung verbleibt, ist man dazu übergegangen, Türsperrer zu konstruieren, die auch von außen her, wenn sämtliche Personen die Wohnung verlassen haben, mittels eines Schlüssels zu betätigen sind. Bei guter Ausführung und Verwendung von Sicherheits-

[1]) Ähnlichen Zwecken dienen auch die sogenannten Radfahrerpistolen und Scheintodpistolen; letztere sollen auch eine Betäubung des Angreifers verursachen.

schlössern sind solche Türsperrer den Ketten vorzuziehen; vor allem können (nachts) im geschlossenen Zustande Einbrecher, denen es allenfalls gelungen ist, in eine ungepanzerte

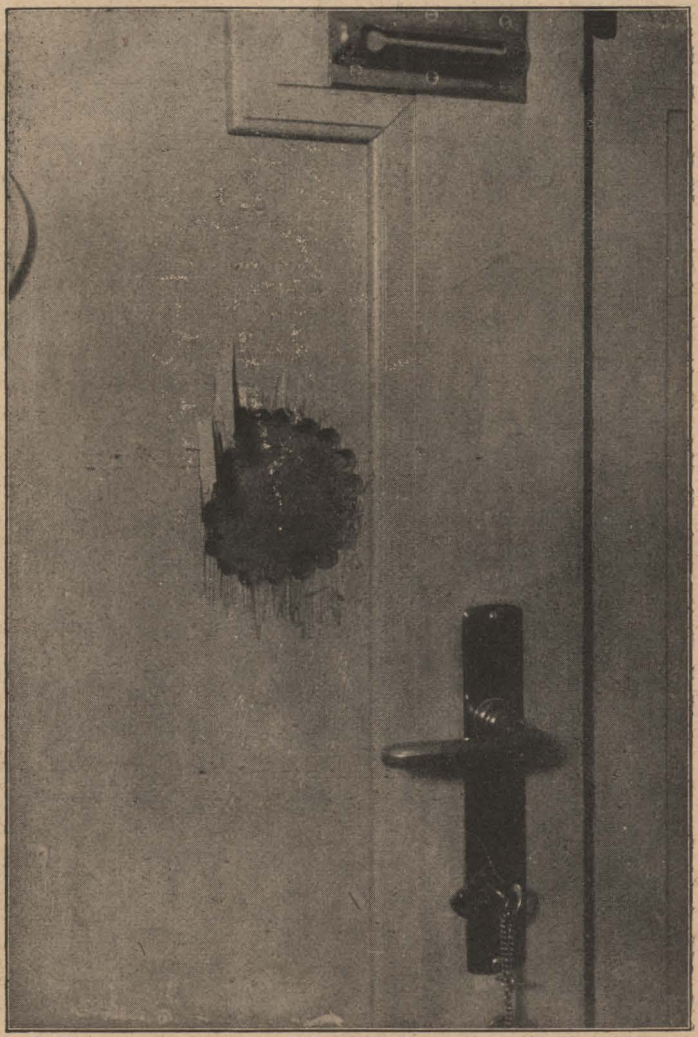


Abb. 35. Mit Zentrumsbohrer durchbrochene ungepanzerte Wohnungstür.

Tür ein Loch zum Hindurchgreifen zu bekommen, solche Türsperrer mit der Hand nicht wie eine vorgelegte Kette fassen und beiseite schieben (s. Abb. 35).

Das Bild zeigt nebenbei recht deutlich, daß es bei ungepanzerten Türen allgemein, aber auch sonst nicht zweckmäßig ist, die Schlüssel nach dem Abschließen auf der Innenseite des Schlosses stecken zu lassen, wie es manche in dem Glauben tun, nun ganz besonders schön gesichert zu sein. Abgesehen davon, daß nach Herbeiführung eines Loches zum Hindurchgreifen die Schlüssel mit der Hand erreichbar sind und dann zum Aufschließen von innen oder (nach Herausnahme) von außen benutzt werden könnten, haben ganz geriebene Gauner „Zigeunerröhren" oder „Ouistiti", d. h. langspitzige, zangenartige Werkzeuge verwendet, um das Schlüsselende von außen her zu fassen, festzuhalten und durch Herumdrehen des Werkzeuges gleichzeitig auch den Schlüssel zu drehen und damit das Schloß zu öffnen. Gelingt dies nicht, so haben sie den Schlüssel wenigstens soweit drehen können, daß er nach innen herausgestoßen und die Einführung eines Dietrichs in das freigemachte Schlüsselloch erfolgen konnte. Eine Zeitlang wurde dieses Verfahren von einem Diebesspezialisten in Hotels erfolgreich angewendet. Bei Schlössern mit Drehling gelingt dies nicht, doch ist das Steckenlassen des Schlüssels auf der Innenseite hier ebenfalls nicht unbedenklich, da die Öffnungsmöglichkeit beim Herumdrehen unter Mitwirkung des darin gelassenen Schlüssels bestehen bleibt. Man hat sich nun dadurch zu helfen versucht, daß man Feststellhaken anbringt, welche aus gebogenem starkem Draht oder ähnlich wirkenden Vorrichtungen bestehen und von der Türklinke aus durch den Schlüsselkopf gesteckt werden, so daß der Schlüssel in seiner Stellung festgehalten wird und nicht mehr gedreht werden kann.

Wenn solche Feststellhaken auch sehr verbreitet sind, bedeuten sie doch nur einen schwachen Notbehelf in der planmäßigen Abwehr diebischer Eindringlinge in Wohnräume.

C. Weitere Abwehrmittel.

a) Juristisches über Einbruch, falsche Schlüssel und Waffen.

Zunächst soll der Leser mit den wichtigsten hierher gehörigen Bestimmungen des Strafgesetzbuches bekannt gemacht werden. Der § 243 RStGB. behandelt die Fälle des schweren, mit Zuchthausstrafe bedrohten Diebstahls, und zwar 1. das Stehlen aus einem Gebäude oder umschlossenen Raume mittels Einbruchs, Einsteigens oder Erbrechens von Behältnissen; 2. die zum Zwecke des Diebstahls bewirkte Eröffnung eines Gebäudes oder der Zugänge eines umschlossenen Raumes oder der im Innern befindlichen Türen oder Behältnisse mit falschen Schlüsseln oder anderen zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht bestimmten Werkzeugen; 3. das Mitführen von Waffen beim Diebstahl; 4. den Diebstahl zur Nachtzeit in einem bewohnten Gebäude (und den dazu gehörigen umschlossenen Räumlichkeiten), in welches sich der Täter in diebischer Weise eingeschlichen oder in welchem er sich in gleicher Absicht verborgen hatte.

Falsch ist ein Schlüssel nicht nur, wenn er nachgemacht worden ist, sondern auch, wenn er von dem Berechtigten (z. B. dem Wohnungsinhaber) zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht oder nicht mehr bestimmt ist, daher auch gestohlene und verloren gegangene Schlüssel, sobald der Berechtigte sich einen Ersatzschlüssel hat machen lassen; ebenso ein Schlüssel zu Mietsräumen, den der Vermieter ohne Wissen des Mieters zurückbehält oder umgekehrt, den z. B. der Mieter beim Auszug aus der Wohnung zurückbehalten hat.

Wegen Übertretung nach § 369, Ziff. 1 RStGB. sind strafbar Personen, welche ohne obrigkeitliche Anweisung oder ohne Genehmigung des Inhabers einer Wohnung Schlüssel zu Zimmern oder Behältnissen in der letzteren anfertigen oder Schlösser an denselben öffnen, ohne Genehmigung des Hausbesitzers oder seines Stellvertreters einen Hausschlüssel

anfertigen oder ohne Erlaubnis der Polizeibehörde Nachschlüssel oder Dietriche verabfolgen.

Ferner wird wegen Übertretung nach § 367, Ziff. 8 RStGB. bestraft, wer ohne polizeiliche Erlaubnis an bewohnten oder von Menschen besuchten Orten Selbstgeschosse, Schlageisen oder Fußangeln[1]) legt, oder an solchen Orten mit Feuergewehr oder anderem Schießwerkzeuge schießt. Nach Ziff. 9 des gleichen Paragraphen ist strafbar, wer einem gesetzlichen Verbot zuwider Stoß-, Hieb- oder Schußwaffen, welche in Stöcken oder Röhren oder in ähnlicher Weise verborgen sind, feilhält oder mit sich führt. (Neben Geldstrafe oder Haft kann auf Einziehung der Selbstgeschosse, Schlageisen, Fußangeln, sowie der verbotenen Waffen erkannt werden, ohne Unterschied, ob sie dem Verurteilten gehören oder nicht.)

Der Waffenbesitz ist jetzt durch die Reichsverordnung vom 13. Januar 1919 geregelt worden. Hiernach sind alle Schußwaffen, sowie die Munition aller Art zu Schußwaffen sofort abzuliefern. Als Schußwaffen in diesem Sinne gelten auch Revolver und Pistolen.

Landesrechtlich sind von der Ablieferungspflicht in der Regel befreit: 1. Polizeibeamte, Forstschutzbeamte, Militärpersonen, die kraft ihres Amtes zur Führung von Waffen berechtigt sind; 2. Inhaber von Jagdscheinen; 3. Inhaber von Erlaubnisscheinen.

Das Tragen und Verkaufen von Schußwaffen und Munition ist durch landespolizeiliche Verordnungen geregelt. Im Landespolizeibezirk Berlin ist dies durch die Verordnung vom 30. Dezember 1918, sowie die Verfügung vom 24. September 1910 geregelt worden.

---

[1]) Die befugte Anbringung solcher Schutzmaßnahmen erfolgt unter dem Gesichtspunkt der Notwehr, so daß die dadurch bewirkten Selbstverletzungen der unbefugt und trotz Warnung in ein Grundstück eindringenden Personen straflos und nicht schadenersatzpflichtig sind.

Jene Verordnung bestimmt:

1. Das Tragen von Schußwaffen im Landespolizeibezirk Berlin ist verboten. Die Bestimmung gilt nicht für die im Sicherheitsdienst tätigen, durch schriftliche Einzelausweise zum Waffentragen ermächtigten Soldaten, Beamten und Angestellten, ferner nicht für die Inhaber von Waffenscheinen. Die Inhaber eines Jagdscheines dürfen Jagdgewehre führen, jedoch innerhalb des Landespolizeibezirkes nur ungeladen und in fester Umhüllung.
2. Ein Verkauf von Schußwaffen und Munition darf nur an Inhaber von Jagd- oder Waffenscheinen stattfinden.
3. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieser Verordnung hat Geldstrafe oder 14 Tage Haftstrafe, ferner im Falle der Ziff. 1 die Einziehung der Schußwaffe zur Folge.

Die Verfügung vom 24. September 1910 (Ausführungsanweisung zu der Polizeiverordnung, betr. das Führen von kleinen Handfeuerwaffen) bezweckt die Abwehr des gemeingefährlichen Unfugs mit Handfeuerwaffen und die Regelung der Ausstellung von Waffenscheinen.

Die Entscheidung über Gesuche um Ausfertigung von Waffenscheinen ist den Vorstehern der zuständigen Wohnungsreviere übertragen. In erster Linie ist die Zuverlässigkeit des Gesuchstellers zu prüfen. Sie wird in der Regel verneint, wenn von dem Gesuchsteller nach seiner in den letzten Jahren erlittenen Bestrafung (insbesondere wegen Gewalttätigkeiten) oder nach seinem sonstigen, dem Revier bekannten persönlichen Verhalten (Trunkenbold, Raufbold, Strolch, Zuhälter) die mißbräuchliche und unvorsichtige Verwendung einer Schußwaffe zu befürchten ist.

Gegebenenfalls ist die Frage des Bedürfnisses zum Führen einer kleinen Handfeuerwaffe zu prüfen.

Besonderer Vorsicht bedarf es bei Gesuchen von Minderjährigen. Ihnen ist ein Waffenschein nur auszufertigen, wenn der Nachweis der Notwendigkeit zum Führen einer

Schußwaffe erbracht und die polizeilich beglaubigte Einverständniserklärung ihres Gewalthabers vorgelegt wird.

Widerruf eines erteilten Waffenscheins tritt ein, wenn dem Revier Tatsachen bekannt werden, die einen solchen Widerruf rechtfertigen.

Der Waffengebrauch der Polizeibeamten ist in Preußen durch Erlaß des Ministers des Innern vom 15. Dezember 1921 geregelt.

Der Beamte darf seine Waffe zum Anhalten von Personen anwenden, die sich der Feststellung, Festnahme und Festhaltung seitens des Beamten entziehen wollen; er hat die von ihm festgenommenen Personen unverzüglich darauf hinzuweisen, daß bei Fluchtversuch von der Schußwaffe Gebrauch gemacht werden könne.

Einem gegenwärtigen rechtswidrigen Angriff kann der Beamte ohne weiteres mit der Schußwaffe entgegentreten, sofern diese Art der Verteidigung erforderlich ist. Der besonderen Aufforderung zur Weglegung der Waffen an den Gegner bedarf es in solchen Fällen nicht, da er in Notwehr handelt (§ 53 RStGB.). Bei Bedrohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib und Leben kann der Beamte ebenfalls ohne Aufforderung zur Niederlegung der Waffen Gebrauch machen (vgl. § 52 RStGB.). Führt der Gegner sichtlich Waffen mit sich, die zu einem Angriff jederzeit benutzt werden können und auf Aufforderung nicht niedergelegt werden, so ist der Beamte zum eigenen Gebrauch seiner Schußwaffe befugt. Kann der Beamte im Einzelfalle nicht deutlich erkennen, ob der Gegner Waffen führt, sei es, daß dieser die Hände verborgen hält, sei es wegen Dunkelheit, so gibt ihm bei drohender Gefahr die Nichtbeachtung des Rufes „Hände hoch, oder ich schieße" das Recht zum Waffengebrauch. Gegen die Gefahr, mit heimlich mitgeführten Waffen vom Gegner angegriffen zu werden, muß sich der Beamte bei der Festnahme durch Abfühlen der Kleider des Festgenommenen und Wegnahme etwa vor-

handener Waffen sichern. Der Beamte kann die Waffe nicht nur zum Schutze seiner eigenen Person, sondern auch zu dem einer anderen Person, die sich in seinem Schutze befindet, anwenden, was sich schon aus der Bestimmung des Notwehrparagraphen ergibt. Der Notwehrparagraph (§ 53 des RStGB.) lautet:

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung durch Notwehr geboten war.

Notwehr ist diejenige Verteidigung, welche erforderlich ist, um einen gegenwärtigen rechtswidrigen Angriff von sich oder einem anderen abzuwenden.

Die Überschreitung der Notwehr ist nicht strafbar, wenn der Täter in Bestürzung, Furcht oder Schrecken über die Grenzen der Verteidigung hinausgegangen ist."

Der Angriff muß ein gegenwärtiger und ein rechtswidriger sein. Der Angegriffene braucht mit seiner Abwehr nicht zu warten, bis ihm z. B. eine Verletzung zugefügt worden ist. Notwehr gegen einen flüchtigen Dieb ist erlaubt[1]), auch gegen angreifende Tiere oder Wahnsinnige. Rechtswidrig wird die Notwehr noch nicht dadurch, daß der Angriff von dem Angegriffenen provoziert worden ist.

b) Juristisches über den Absatz gestohlener Sachen.

Auf strafrechtlichem Gebiet fällt der Polizei eine erforschende und eine vorbeugende Tätigkeit zu oder m. a. W. eine die strafbare Handlungen ermittelnde und aufklärende, sowie eine Straftaten möglichst verhindernde Tätigkeit. Je nach diesem Aufgabenkreis stehen der Polizei verschiedene Hilfsmittel zu Gebote. Wir wollen uns jedoch auch hier auf die Eigentumsdelikte beschränken.

Die Erfahrung lehrt, daß viele Diebe nur das Werkzeug der gewerbsmäßigen Hehler[2]) sind, in deren Auftrag

[1]) Daher kann er ihn auch in ein fremdes Haus verfolgen, ohne sich des Hausfriedensbruchs schuldig zu machen.

[2]) Zurzeit liegen zwei Gesetze zur wirksamen Bekämpfung des Hehlerunwesens auf dem Gebiete des Altmetall- und Edelmetall-

sie gewissermaßen bestimmte Werte stehlen. Auch bei ihnen regeln sich viele Aufträge nach Angebot und Nachfrage. Die polizeiliche Ermittlungs- und Bekämpfungsart darf daher nicht ihre eigenen Wege gehen, sondern muß sich möglichst genau nach den Gepflogenheiten, den Geschäfts-

---

handels dem Reichstag vor. Näherer Zweck und Inhalt ergibt sich aus den Motiven der beiden Gesetzentwürfe:

Die Metalldiebstähle sind in der letzten Zeit zu einer wahren Landplage geworden und spiegeln deutlich den Tiefstand der Moral wieder, der zu einer völligen Verwischung des Begriffes vom fremden Eigentum geführt hat. Durch die Diebstähle — insbesondere von unedlen Metallen — werden außerordentlich große wirtschaftliche Schäden verursacht, zu denen die geldlichen Vorteile, die sich die Diebe verschaffen, in gar keinem Verhältnis stehen. Darüber hinaus führen die Diebstähle aber auch in zahlreichen Fällen zu schweren Betriebsstörungen und Gefährdungen der Sicherheit, so z. B. die besonders beliebten Diebstähle von Leitungsdraht aus den Netzen der Stromversorgungsanlagen und der Telegraphenlinien und die Diebstähle von wichtigen Teilen der Sicherheits- und Rettungsanlagen in Bergwerksbetrieben. Die Metalldiebstähle konnten den heute erreichten Umfang nur dadurch annehmen, daß außer den Metallankaufsstellen — insbesondere unter den in den letzten Jahren in großer Zahl neu eröffneten — sich sehr viele befinden, die in Wirklichkeit nichs anderes als Hehlereiunternehmungen schlimmster Sorte sind, von denen ein ständiger Anreiz zur Ausübung der Diebstähle ausgeht. Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Handel mit unedlen Metallen verfolgt den Zweck, derartige Unternehmungen unmöglich zu machen, durch Einführung des Erlaubniszwanges für die in Betracht kommenden Gewerbebetriebe, auch für die bereits bestehenden, und zwar in Abhängigkeit von dem Bedürfnisnachweis. Er sieht außerdem das Verbot des Erwerbs von Altmetallen, Metallbruch, altem Metallgerät usw. von jugendlichen Personen und die Verpflichtung zu genauer Buchführung vor. Die Androhung strenger Strafen und die Möglichkeit der Schließung des Gewerbebetriebes im Falle der Zuwiderhandlung sollen den gesetzlichen Vorschriften den nötigen Nachdruck verleihen und die Polizeibehörden in den Stand setzen, die Metallhehlerei, diesen Krebsschaden an der deutschen Wirtschaft, in Zukunft wirksam bekämpfen zu können.

Während die Diebstähle an unedlen Metallen sich sowohl auf privates wie auf öffentliches Eigentum erstrecken, beschränken sich

usancen dieser „Diebeshandelsgesellschaften" richten. Je leichter der Absatz, desto frischer und einträglicher das Diebeshandwerk. Volkswirtschaftlich betrachtet handelt es sich hier um einen neben dem legitimen Handel einhergehenden verbrecherisch betätigten Warenumsatz. Der reelle Händler, Kaufmann, Handwerker, Bankier usw. hat also ein Interesse daran, vor Ankauf von Diebesgut gewarnt zu werden. Denn beim Ankauf von gestohlenen Sachen setzt sich jeder straf- wie zivilrechtlichen Nachteilen aus. Wer seines Vorteils wegen Sachen, von denen er weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß sie mittels einer strafbaren Handlung erlangt sind, verheimlicht, ankauft, zum Pfand nimmt oder sonst an sich bringt oder zu deren Absatz bei anderen mitwirkt, wird gemäß § 259 RStGB. als Hehler mit Gefängnis bestraft.

Aber auch das bürgerliche Recht stellt dem Erwerber gestohlener Sachen Nachteile in Aussicht, denn § 935 BGB. sagt, daß der Erwerb des Eigentums (bei Veräußerungen) nicht eintritt, wenn die Sache dem Eigentümer gestohlen worden, verloren gegangen oder sonst abhanden gekommen war. Ist die Sache dem früheren Besitzer gestohlen worden, verloren gegangen oder sonst abhanden gekommen, so kann

---

die Diebstähle an Edelmetallen mehr auf die Verletzung des Privateigentums. Im übrigen liegen die Verhältnisse auf beiden Gebieten ganz ähnlich, insbesondere in der Hinsicht, daß den Diebstählen durch die Hehlereiunternehmungen im weitesten Ausmaße Vorschub geleistet wird. Die Mißstände können auch hier nur durch die Einführung des Erlaubniszwanges beseitigt werden, der sich in diesem Falle auf das gesamte Gebiet des gewerbsmäßigen Handels mit Edelmetallen, Edelsteinen und Perlen, sowie auf den Betrieb von Edelmetallschmelzen, Probier- und Scheideanstalten erstrecken muß, weil es sich nicht ermöglichen läßt, den Erlaubniszwang nur bei gewissen Arten einschlägiger Gewerbebetriebe durchzuführen.

Im übrigen lehnt sich das Gesetz, betreffend den Handel mit Edelmetallen, Edelsteinen und Perlen an den ersterwähnten Gesetzentwurf eng an.

(Anmerkung: Beide Gesetze werden im gleichen Verlage von A. W. Hayn's Erben, Berlin, erscheinen.)

er die Herausgabe auch von einem gutgläubigen Besitzer verlangen, wenn es sich nicht um Geld oder Inhaberpapiere handelt (§ 1007 BGB.).

c) Polizeiliche Maßnahmen zum Schutze und zur Wiedererlangung des Eigentums.

Um den Absatz der Diebesbeute zu erschweren und zugleich den reellen Handel vor den soeben erwähnten Rechtsnachteilen zu schützen, muß eine möglichst schnelle und weitverbreitete Bekanntgabe des Diebstahls in die Wege geleitet werden, besonders, wenn es sich um größere, wertvolle Objekte handelt. Dies geschieht durch Mitteilungen an die Tagespresse, durch Anschläge an Plakatsäulen und anderen geeigneten Stellen öffentlicher Verkehrsorte, durch Bekanntmachungen in den einschlägigen Fachzeitschriften, in den polizeilichen Fahndungsblättern und Tagesberichten und durch sogenannte „Laufzettel", die in wichtigen Fällen den zuständigen Gewerbetreibenden (Uhrmachern, Goldschmieden, Juwelieren, Teppich-, Pelz-, Antiquitäten-, Schreibmaschinen-, Briefmarkenhändlern, Pfandleihern usw.) zugestellt werden und alles auf den Diebstahl und die genaue Beschreibung des Gestohlenen Bezügliche enthalten. Außerdem erfolgt die Kontrolle der Pfandleiher durch Kriminalbeamte ebenfalls zum Zwecke der Ermittlung gestohlener Gegenstände, namentlich von Wertsachen. Pfandleiher sind besonders leicht der Gefahr der Hehlerei ausgesetzt; deswegen unterliegen sie der gewerblichen Konzessionspflicht und haben die Entziehung der Pfandleiheerlaubnis zu gewärtigen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit ihres Gewerbebetriebes dartun (§ 34 GewO.).

Die meisten Kriminalpolizeibehörden der Großstädte führen aber auch noch besondere Listen oder Kartenregister über die gestohlenen Gegenstände, um sie bei der Ermittlung und Beschlagnahme bei Dieben oder Hehlern dem Geschädigten wieder aushändigen zu können. Doch liegt es auf der Hand, daß hier nur wertvollere Gegenstände

registriert werden können, die genügend gekennzeichnet und mit Sicherheit wiederzuerkennen sind, wie Taschen- und Armbanduhren, Automobile, Fahrräder, Motore, Schreib- und andere Bureaumaschinen und sonstige Gegenstände mit Fabriknummern, Warenzeichen, Monogrammen. Dieses Kartenregister wird nach bestimmten Gesichtspunkten zur leichteren Übersicht und Handhabung geführt.

Für die Registrierung gestohlener Wertpapiere gelten besondere Bestimmungen. Zunächst muß bei der Ortspolizeibehörde die Sperre der gestohlenen Wertpapiere beantragt werden, die auf Kosten des Antragstellers durch eine Bekanntmachung im Reichsanzeiger gemäß § 367 Handelsgesetzb. erfolgt. Nach diesen Bekanntmachungen werden täglich „Sammellisten aufgerufener Wertpapiere" herausgegeben[1]), die den Bankiers zugestellt werden. Gesperrte Wertpapiere können im Bankverkehr nicht mehr umgesetzt werden, was schon öfters zur Ermittlung des Diebes oder seines beauftragten Gehilfen geführt hat.

In weiterer Linie dienen zur Ermittlung und Feststellung von Dieben die Einrichtungen des polizeilichen Erkennungsdienstes, und zwar einmal die Photographien des Verbrecheralbums, in das dem Geschädigten oder Tatzeugen Einblick zur etwaigen Wiedererkennung des Täters nach dem Bilde gewährt wird, sodann die Fingerabdrucksammlungen. Nach einem Einbruch und noch schwereren Verbrechen ist nach alter Regel der Tatort möglichst unverändert zu erhalten, um den Beamten des Erkennungsdienstes die Möglichkeit der Sicherung hinterlassener Spuren des Täters zu geben, insbesondere von Fingerabdrücken und in günstigen Fällen auch von Schuhabdrücken.

In manchen Fällen, insbesondere auf dem Lande und in kleineren Städten ist die Zuziehung eines Kriminalhundführers von Nutzen, um auf die Spur des Täters zu kommen;

[1]) Z. B. von der Bank des Berliner Kassenvereins, Berlin W 56, Oberwallstr. 3/4.

auch hier ist die Voraussetzung zu einem Erfolg stets die Nichtveränderung und geeignete Sicherung sichtbarer Spuren (z. B. von Fußabdrücken im Erdreich).

Die Zunahme der Kriminalität und die Erhöhung der Gefährlichkeit der Einbrecher und Räuber hat auch zur Einrichtung geeigneter Hilfs- und Schutzmittel geführt, so die Bildung sogenannter polizeilicher „Überfallkommandos", die durch den einfachen Telephonhilferuf „Überfall" — auch zur Nachtzeit — erreicht und verständigt werden können. Die Inanspruchnahme des Überfallkommandos kann erfolgen, wenn es sich um gefährliche Situationen handelt, in denen ein sofortiges Eingreifen der Polizei Rettung und Abhilfe schaffen kann, selbstverständlich auch beim Eindringen von Einbrechern in eine Wohnung oder in Geschäftsräume. Der Hilferuf durch Fernsprecher ist (nach einer versuchsweisen Einrichtung in einem Stadtteil) im Juni 1921 auf weitere Stadtteile Groß-Berlins ausgedehnt worden und hat auch schon in anderen Großstädten Nachahmung gefunden.

Man hat auch bereits Schritte unternommen, sogenannte Polizeimeldeanlagen nach bewährten ausländischen Mustern in einigen deutschen Großstädten, auch in Berlin, einzuführen, die von der Straße aus, ähnlich wie bei den Feuermeldeanlagen, ein schnelles Herbeirufen von bewaffeneten Polizeikörpern in gefahrvollen Lagen zu ermöglichen. Diese Anlagen setzen auch die Polizeizentrale in den Stand, eine geeignete Kontrolle der Straßenpatrouillen und deren Zusammenlegen zum Zwecke der Verstärkung vorzunehmen[1]).

d) Sonstige Abwehrmittel und Ratschläge.

1. Verteidigungs- und Abwehrwaffen. Beamtenschutz.

Es wäre unklug, Verbrechern, die mit Schußwaffen ausgerüstet sind, mit Stöcken entgegentreten zu wollen. Hier kann nur die Schußwaffe etwas nützen. Die behördliche

[1]) Näheres vergleiche unten S. 184ff.

Kontrolle des Waffenverkaufes und -tragens ist notwendig, um noch größeres Unheil zu verhindern. Der Privatmann, der im Besitz eines Waffenscheins ist und sich eine Schußwaffe anschafft, braucht nicht so sehr zu überlegen, welches Handfeuerwaffensystem er bevorzugen soll, wie es bei der Ausrüstung der Polizeibeamten geschehen muß. Wir sehen daher davon ab, hier einzelne Waffengattungen zu beschreiben oder zu empfehlen. Dagegen wird es gut sein, einige Winke über das Verhalten beim Zusammentreffen mit bewaffneten Einbrechern zu geben.

Es braucht noch lange nicht als Feigheit ausgelegt zu werden, wenn jemand einem Feuergefecht mit Einbrechern aus dem Wege geht und mit anderen Mitteln zu erreichen bestrebt ist, den geplanten Einbruch zu verhindern oder die Diebe auf der Flucht zu verfolgen, Beamte bei der Verhaftung derselben tatkräftig zu unterstützen und den Verbrechern die Diebesbeute abzujagen. Schließlich wendet ja auch der Einbrecher die mitgeführte Waffe nicht etwa an, um durch Schießen die Nachbarschaft oder in der Nähe befindliche Streifbeamte zu wecken und auf sich aufmerksam zu machen, sondern vielmehr in der angeblichen „Notwehr" zu seinem eigenen Schutz, zu seiner Verteidigung oder zur Sicherung seines Rückzuges. Listanwendung und Hilferufe des zur „Enteignung" ausersehenen Opfers können daher, selbst bei Vorhandensein einer Verteidungswaffe, noch eher und leichter zum Ziele führen, als ein improvisiertes Feuergefecht, das nur zu leicht zum Nachteil des Überfallenen ausgehen kann, wenn die Aufregung eine Unsicherheit der Hand verursacht, oder wenn der Waffenbesitzer nicht schießgeübt genug ist. Denn der nicht Waffengeübte wird dem Einbrecher gegenüber, der mit seiner Schußwaffe gut umzugehen versteht, stets im Nachteil sein. Sobald der Überfallene Zeit und Gelegenheit hat, durch Fernsprecher oder durch unauffällige Benachrichtigung von Hausbewohnern und Nachbarn die Polizei um Hilfe anzurufen, wäre es töricht, diesen gegebenen Weg nicht zuerst zu gehen. Wenn nicht jeder Hausbewohner eine

elektrische Alarmvorrichtung oder einen Fernsprecher besitzt, so steht doch nichts im Wege, daß sich die Hausbewohner untereinander verabreden, im Falle der Einbruchsgefahr sich gegenseitig zu unterstützen und Hilfe zu leisten. Eine unauffällige gegenseitige Alarmierung kann z. B. auch durch verabredete Klopf- oder Klingelzeichen erfolgen. Auf diesem Wege können die Hausbewohner schon viel im Kampfe gegen Einbrecher, Räuber und andere freche Eindringlinge erreichen.

Wenn es auch im allgemeinen richtig ist, daß der Einbrecher aus Angst vor Entdeckung und Ergreifung jedes Geräusch als Warnung betrachten muß, so wäre es doch nicht gerade angebracht, ohne jede Überlegung Lärm zu schlagen, wenn durch ein planmäßiges Vorgehen mehr erreicht werden kann, vor allem die Festnahme der Diebe. Allgemein gültige Verhaltungsmaßregeln lassen sich hier nicht aufstellen, weil das Auftreten der Einbrecher in einer Wohnung und das Verhalten des überraschten, also unvorbereiteten Wohnungsinhabers zu sehr von der seelischen Verfassung und dem Charakter beider Gegner abhängt, und es sich daher keineswegs voraussehen und -sagen läßt, ob der Angriff oder der unbemerkte Rückzug der bessere Teil der Klugheit für den Wohnungsinhaber ist. Läßt er sich aber in einen Kampf ein, oder ist ein solcher ganz unvermeidlich, dann soll und darf er gleichwohl nicht überstürzt handeln, soll wie der Soldat beim Kampf im offenen Feld vor allem Deckung suchen, nicht aber seinen Körper durch selbst betätigte Beleuchtung (z. B. mit einer elektrischen Taschenlaterne oder einem anderen Handlicht) zur Zielscheibe für den schußbereiten Einbrecher machen[1]). Ist er aber im Augenblick der Gefahr schußbereit und entschlossen, so denke er an sein gutes Recht der Notwehr und mag auf gut Glück den Kampf auf Leben und Tod wagen.

[1]) Schießwaffen mit Leuchtvorrichtung waren eine Zeitlang im Handel, haben sich jedoch nicht bewährt.

Wie jede unvorhergesehene Störung, so fürchtet der Einbrecher selbstverständlich auch die Übermacht der Opfer; ein schwächlicher Einbrecher wird sich nicht gegen einen starken Menschen zu wehren wagen und wird sich, wenn Flucht unmöglich, von ihm ergreifen lassen. Stehen dem Überfallenen mehrere handfeste Menschen zur Hilfe bereit oder verfügt er über besondere körperliche Gewandtheit und Kraft, z. B. als Ringer, Boxer, Jiu-Jitsu-Kenner, dann wird er sich auch seines Gegners zu erwehren wissen. Vor allem trifft den Einbrecher auch eine plötzliche, unerwartete Überrumpelung so stark, daß er leicht kampfunfähig gemacht werden kann.

Der Situationsplan in Wohnungen oder Geschäftsräumen ist bei Überfällen natürlich ein ganz anderer als z. B. auf der Straße, auf freiem Feld, im Gebüsch oder im Wald, wo leicht ein gänzlich hilfloser Zustand des Überfallenen eintreten kann. Wer seinem Berufe nachgehen muß und leicht in eine solche Lage geraten kann, wird sich bei unruhigen und unsicheren Zeiten nicht ohne Schutz oder Bewaffnung in Gefahr begeben, namentlich wenn er unsichere und einsame Gegenden passieren muß. Kann er sich nicht in den Besitz einer Schußwaffe setzen, so stehen ihm noch andere, wenn auch weniger gefährliche und für den Nahkampf bestimmte Abwehrmittel zu Gebote, wie Stock, Schlagring, Gummiknüppel, Totschläger, Dolch und ähnliche Schlag- und Stoßwaffen, deren Mitführen nicht verboten ist, wenn Hieb- und Stoßwaffen nicht in Stöcken oder Röhren oder in ähnlicher Weise verborgen sind, vgl. § 367 Ziffer 9 des Strafgesetzbuches und § 345 Ziffer 7 des preußischen Strafgesetzbuches. Bei mißbräuchlicher Anwendung solcher Abwehrmittel unterliegen sie allerdings der Einziehung, im Falle des Gebrauchs in der Notwehr ist eine solche nicht zu befürchten.

Stets halte sich der Besitzer von Schußwaffen vor Augen, welch schwere Schuld ihn trifft, wenn er durch unvorsichtige Aufbewahrung und Hantierung einer (entsicherten)

Waffe das Leben seiner Angehörigen oder zufällig Anwesenden gefährdet.

Die Ausrüstung des Polizeibeamten, dem die Verbrecherbekämpfung berufsmäßig obliegt, muß selbstverständlich eine bessere sein, als die des Privatmannes. Ihm werden die besten Handfeuerwaffen zur Verfügung gestellt, aber auch für besondere Fälle kugelsichere Panzerwesten, Fesseln, Notpfeifen, Polizeischutzhunde, ferner Ausbildung im Jiu-Jitsu usw. Er wird auf seinen Streifgängen nie allein gehen, sondern in Begleitung von mindestens einem ebenso bewaffneten Kameraden, da er sich in der Regel niemals auf den Schutz seitens des Publikums verlassen kann und darf. Bei Erwartung von Einbrechern, z. B. in einem Versteck oder in einem Waggon, Postwagen u. dgl., dürfen die Polizeibeamten nur nach vorher genau verabredetem Plan vorgehen, dürfen vor allen Dingen in der Dunkelheit niemals gleichzeitig auf flüchtende und zum Stehenbleiben aufgeforderte Verbrecher schießen, sobald diese von vorauseilenden Beamten verfolgt werden. Diese auf der Hand liegende Vorsicht muß immer wieder den Beamten eingeschärft werden, da es schon vorgekommen ist, daß die Kugel eines Beamten den in der Dunkelheit unerkannten Kameraden traf. Die zurückbleibenden, gewissermaßen in der zweiten Kampflinie stehenden Beamten müssen daher allenfalls in die Luft schießen. (Für den Waffengebrauch der Polizeibeamten sind besondere Bestimmungen erlassen, die unter anderem in Schneickert, Die strafrechtlichen Aufgaben der Polizei, Berlin 1923, Seite 104ff. aufgeführt sind; sie sind oben auszugsweise erwähnt.)

2. Schutz- und Wachhunde.

Zu den von Dieben und Einbrechern am meisten gefürchteten Geräuschen bei Ausführung der Tat gehört sicher auch das Gekläff eines Hundes. Dem Hund, dem treuesten Haustier, wohnt also ein erheblicher Sicherheitsfaktor inne. Ohne über die Wahl eines Wachhundes bindende Ratschläge

geben zu wollen, sei nur darauf hingewiesen, daß es mehr Mode- und Geschmacks- oder Liebhaberinteressen sind, die für das Halten eines Hundes ausschlaggebend sind. Der eine ist schon damit zufrieden, daß sein Hündchen sehr wachsam ist und jedes Geräusch durch Bellen ankündigt, der andere dagegen bevorzugt wieder einen Hund, von dem er im Falle der Not und Gefahr auch einen persönlichen Schutz erwarten kann. Daß er nun gerade auch als Polizeihund abgerichtet sei, ist keineswegs erforderlich, da er seine Kenntnisse bei unregelmäßiger und seltener Übung doch bald vergessen würde. Die Hauptsache ist aber, daß der Hund gehorsam, scharf, d. h. mutig und unbestechlich ist. Daß Hofhunde zuweilen von Einbrechern vergiftet oder durch eine läufige Hündin von der Beaufsichtigung des Grundstückes und der Meldung der Eindringlinge abgehalten werden, ist wiederholt bekannt geworden. Ein wichtiges Dressurergebnis bei Polizeihunden ist aber seine Unbestechlichkeit, so daß er von fremder Hand gereichte Bissen unbedingt verschmäht. Von einem Hofhund aber, dem keine Zucht und Pflege zuteil wird, kann man solche Bravourstücke nicht verlangen. Die Gefahr der Unschädlichmachung wird also immer bestehen bleiben, so daß die Bewachung eines Hauses und Hofes nicht auf zwei Augen allein gestellt werden sollte. Die Haltung eines zweiten Hundes, der nicht der Gefahr der erwähnten Unschädlichmachung ausgesetzt ist, wird daher zweckmäßig sein.

Über die Polizeihunde und deren Dressur besteht bereits eine umfangreiche Literatur, auf die zur Erlangung weiterer Kenntnisse und Ratschläge verwiesen werden muß.

Hinsichtlich der Kriminalpolizeihunde, denen die Aufgabe des Aufspürens von geflüchteten Verbrechern und weggeworfener oder versteckter Diebesbeute oder von beiseite geschafften wichtigen Beweisstücken zufallen soll, sei hier nur noch so viel gesagt, daß eine Aussicht auf Erfolg nur besteht, wenn ein solcher möglichst rasch hinzugeholt wird

und etwa vorhandene Spuren, besonders Fußspuren, nicht verwischt, vielmehr in zweckmäßiger Weise gegen äußere Einflüsse gesichert werden.

3. Wächter.

Der Vollständigkeit halber müssen im Zusammenhang mit den hier besprochenen Sicherungsmaßnahmen auch die von Geschäften und Werkbetrieben angestellten Wächter, sowie die Wach- und Schließgesellschaften erwähnt werden. Die Unzulänglichkeit der Polizeimannschaften einerseits und die Verlassenheit der Werk- und Fabrikbetriebe während der Nacht und der Sonn- und Festtage anderseits haben es mit sich gebracht, daß private Wach- und Schließgesellschaften die Bewachung solcher Geschäftsbetriebe in den meisten Ländern sich zur Aufgabe gestellt haben. Die Organisation und Verwendung dieser Wach- und Schließgesellschaften weisen eine Art Privatpolizei auf, insofern ihre Tätigkeit und Bewaffnung sich den Polizeistreifmannschaften anpaßt und sich als eine wichtige Ergänzung der öffentlichen Polizei darstellt. Ihre Verantwortung ist groß, so daß sie einen gewissenhaften und strengen Kontrolldienst erfordern, z. B. durch Einführung der sogenannten Stechuhren. Außerdem macht die Auswahl und Einstellung von Privatwächtern manche Schwierigkeiten; denn Wächter, die pflichtvergessen das dunkle Gewerbe der Diebe und Einbrecher unterstützen oder begünstigen, sind nicht gar selten, weil auch sie, wie so viele Angestellte anderer Betriebe zu leicht der Verführung ausgesetzt sind (namentlich auch infolge schlechter Entlohnung). Im Falle ihrer Verurteilung werden sie die ihnen obliegende Schadensersatzpflicht kaum erfüllen können.

Noch einige Bemerkungen über die

Aufgaben des Privatwächters.

Der mit einem Personenausweis versehene Wächter ist nach seiner Dienstanweisung an die bestimmte Einhaltung seines Rundganges gebunden und hat hauptsächlich auf

das ordnungsmäßige Verschließen der zu bewachenden Häuser und Fabrikgebäude zu achten, auch sonst die Interessen seiner Auftraggeber wahrzunehmen. Die hierzu notwendigen Schlüssel führt er geordnet und mit Schlüsselnummern versehen auf seinem Rundgange mit sich. Jeder Mißbrauch eines dieser Schlüssel, insbesondere die Aushändigung an Unberechtigte oder das Öffnen fremder Häuser ist ihm strenge untersagt. Verlangt eine Person von dem Wächter die Öffnung einer Haustür, weil sie augenblicklich nicht im Besitz eines eigenen Schlüssels ist, so hat der Wächter diese Person bis zur Eingangstür der betreffenden Wohnung zu begleiten und sich über die Richtigkeit ihrer Angaben zu vergewissern. Die Begleitung hat so zu erfolgen, daß die eingelassene Person vor dem Wächter hergeht, nicht umgekehrt, um einen etwaigen Überfall rechtzeitig abwehren zu können.

Außer mit einem Meldebuch ist der Wächter auch noch mit einer Kontrolluhr ausgestattet; sie hat den Zweck, die richtige und pünktliche Einhaltung des vorgeschriebenen Rundganges durch Stichmarken in ein uhrmäßig fortbewegtes Papierblatt jederzeit nachprüfen und nachweisen zu können. Das Stechen der Kontrolluhr geschieht in der Weise, daß der Wächter den im besonderen verschließbaren Stationskästchen seines Bewachungsbezirkes oder innerhalb einer zu bewachenden Fabrikanlage untergebrachten Schlüssel herausnimmt und damit ein Zeichen in die (sonst nicht zugängliche rotierende) Papierscheibe seiner (in einem Lederfutteral befindlichen) Kontrolluhr macht, so daß später aus den während des Rundganges nacheinander gemachten Stichmarken der genaue Zeitpunkt abzulesen ist und damit die richtige Ausführung seines Kontrollganges nachgeprüft oder auf Verlangen des Eigentümers des bewachten Grundstückes nachgewiesen werden kann. (Diese tragbaren Wächterkontrolluhren sind nur ein Notbehelf, dessen Nachteile nicht zu verkennen sind. Weit besser und zuverlässiger sind z. B. die an eine Zentralstation angeschlossenen elek-

trischen, am Bewachungsobjekt fest angebrachten Wächterkontrollmelder einer Fabrikanlage mit eigenem Wächterpersonal, die zugleich auch für Feuermeldungen eingerichtet sind.)

Bei Gefahr oder im Falle der Not kann der Wächter mit einer Alarmpfeife die Wächter des Nachbarbezirkes oder auch die Sicherheitsbeamten der Nachtstreifen und schließlich noch Pförtner, Hausmeister oder Hausbewohner zur Hilfe herbeirufen. (Die Alarmsignale verabreden die Wächter am besten unter sich und ändern diese auch, wenn es aus irgendeinem Grund notwendig wäre.) Auch muß der Wächter über sonstige Alarm- und Abwehrvorrichtungen in seinem Bewachungsbezirk genau unterrichtet sein, um sich im Notfalle ihrer bedienen zu können, so öffentliche Alarmmelder, Feuermelder, Polizeiwachen, Rettungswachen, Hydranten und Schlauchanlagen, Feuerlöschapparate, Meldestellen für Gas- und Wasserrohrbruch, schließlich auch Krankenhäuser, Ärzte und Apotheken. Wenn der Privatwächter seinen Dienst richtig und gewissenhaft auffaßt und versieht, kann sein Wirken zu einer Wohltat für die Einwohner seines Bezirkes werden, und er wird auch oft Gelegenheit haben, in der Bekämpfung des gewerbsmäßigen Verbrechertums die öffentliche Polizei wirksam zu unterstützen.

Bei dem enormen Wert der Rohstoffe, insbesondere des Metalls, haben die größten Industriebetriebe einen besonderen „Werksicherheitsdienst" eingerichtet[1]), der in den letzten Jahren schon segensreich gewirkt hat. Auch hinsichtlich der Auswahl geeigneter und vor allem zuverlässiger An-

[1]) Die Angestellten des Werksicherheitsdienstes sind in ihrer Ausbildung u. a. über die Schmugglertricks zu unterrichten, deren sich diebische Angestellte und Arbeiter des Betriebes bedienen, um wertvolles Material aus dem Fabrikgebäude ins Freie zu schaffen. Das Werkchen von Dr. Schneickert „Kriminalistische Spurensicherung" (Berlin 1917) enthält auf S. 65 ff. eine Reihe solcher Tricks und eigenartiger Verstecke beim Schmuggeln.

gestellter namentlich von Pförtnern und Wächtern haben die industriellen Kreise zu ihrem eigenen Schutze manche Verbesserungen eingeführt, da es eine alte Erfahrung ist, daß die von den Bewerbern vorgezeigten Zeugnisse oft nicht wahrheitsmäßig ausgestellt worden sind. So hat man neben anderen Informationsquellen seit einiger Zeit Berufsgraphologen mit der Beurteilung der Handschrift der Bewerber betraut, um die weniger geeigneten von den besser geeigneten Bewerbern zu sondern. Man kann es keinem Arbeitgeber verargen, wenn er bei Vergebung verantwortungsreicher Stellen sich den Bewerber etwas näher ansieht und sich nicht bloß auf seine eigenen Empfehlungen verläßt. So wird neben das bekannte Schlagwort der Arbeitnehmer „Freie Bahn dem Tüchtigen!" ein anderes gesetzt, das heißt: „Freie Bahn dem Treuen, dem Ehrlichen, dem Zuverlässigen!"

4. Verschiedenes.

α) Die Wiedergutmachung.

Jede Schadenszufügung drängt nach einer Wiedergutmachung, deren einfachste und häufigste Form in der Ermittlung und Rückgabe der Diebesbeute an den Bestohlenen in Erscheinung tritt. Das sucht der Bestohlene gewöhnlich dadurch zu erreichen, daß er für die Wiedererlangung seines wertvollen Eigentums eine Belohnung aussetzt. Da über die rechtliche Seite der „Auslobung", d. h. der öffentlichen Aussetzung einer Belohnung in weiten Kreisen noch Unklarheit herrscht, seien hier die Grundsätze des Bürgerlichen Gesetzbuches (§§ 657ff.) auszugsweise wiedergegeben:

Wer durch öffentliche Bekanntmachung eine Belohnung für die Vornahme einer Handlung, insbesondere für die Herbeiführung eines Erfolges aussetzt, ist verpflichtet, die Belohnung demjenigen zu entrichten, welcher die Handlung vorgenommen hat, auch wenn dieser nicht mit Rücksicht auf die Auslobung gehandelt hat. Die Auslobung kann bis zur Vornahme der Handlung widerrufen werden. Der Widerruf

ist nur wirksam, wenn er in derselben Weise wie die Auslobung bekannt gemacht wird, oder wenn er durch besondere Mitteilung erfolgt. Ist die zu belohnende Handlung mehrmals vorgenommen worden, so gebührt die Belohnung demjenigen, welcher die Handlung zuerst vorgenommen hat. Ist die Handlung von mehreren gleichzeitig vorgenommen worden, so gebührt jedem ein gleicher Teil der Belohnung. Haben mehrere zu dem Erfolge mitgewirkt, für den die Belohnung ausgesetzt ist, so hat der Auslobende die Belohnung unter Berücksichtigung des Anteils eines jeden an dem Erfolge nach billigem Ermessen unter sie zu verteilen. Bei offenbar unbilliger Verteilung kann diese durch Urteil entschieden werden. Im Streitfalle kann jeder der Belohnungsteilnehmer die Hinterlegung der Belohnungssumme verlangen, bis der Streit durch Urteil entschieden ist.

Es hat sich bei manchen bei der Wiederbeschaffung von gestohlenem Gut interessierten Menschen eine eigenartige, aber verwerfliche Praxis herausgebildet, nämlich dem Dieb geradezu die Vorteile des Verbrechens dadurch zu sichern, daß sie ihn durch Plakatbekanntmachungen auffordern, die gestohlenen Wertsachen gegen eine angemessene Vergütung und unter Zusicherung der Verschwiegenheit wieder zurückzubringen. Dieser Rückkauf gestohlenen Gutes kann eine strafbare Begünstigung (nach § 257 StGB.) darstellen, ist zum wenigsten aber eine unreelle, illoyale Handlung.

Durch geeignete polizeiliche Bekanntgabe der als gestohlen gemeldeten oder sonst abhanden gekommenen Wertgegenstände werden die Pfandleiher und ähnliche Gewerbetreibende regelmäßig vor Ankauf gewarnt; auch dient die ständige polizeiliche Kontrolle der Pfandleiheanstalten und der Trödler dazu, auf Grund der vorgeschriebenen Buchführung gestohlene Wertsachen zu ermitteln und sicherzustellen. Als eine allgemeine Warnung sind auch die für die Hehlerei aufgestellten Strafbestimmungen sowie die durch das Bürgerliche Gesetzbuch im § 1007 Abs. 2 eingeführte Be-

stimmung aufzufassen, nach der die Herausgabe gestohlener und in Verlust geratener Gegenstände auch vom gutgläubigen Besitzer verlangt werden kann, da nach § 935 BGB. in diesen Fällen ein Erwerb des Eigentums nicht eintritt. Das Wesentliche hierbei für die Praxis ist aber die Herausgabe ohne Zurückerstattung des für die Pfandsache dem Verpfänder gewährten Darlehns. Nun liegt es aber auf der Hand, daß ein Pfandleiher, dem auch im günstigsten Falle bei Ermittlung eines gestohlenen Gegenstandes aus seinem Lager ein Schaden erwächst, kein Interesse daran hat, gestohlene Gegenstände selbst zu ermitteln, ohne daß er dabei seinen „guten Glauben" zu verlieren braucht. Diesen Rechtsnachteil des gutgläubigen Pfandleihers kann nur eine gewisse Schadloshaltung ausgleichen. In der Praxis kann dies in manchen Fällen dadurch erreicht werden, daß ihm das dem Verpfänder gewährte Darlehn zurückerstattet wird, wenn für die Wiederbeschaffung der gestohlenen Sache eine Belohnung ausgesetzt war, oder daß der Bestohlene sich von vornherein zur Schadloshaltung des Pfandleihers bereit erklärt, falls dieser zur Ermittlung selbst beigetragen hat. Der sicherste Weg wäre allerdings der, daß dem gutgläubigen Besitzer ein gesetzlicher Anspruch auf Erstattung des gewährten Darlehns zuerkannt würde, sobald er die in Pfand genommene und beliehene Sache später selbst als gestohlen ermittelt und der Behörde angezeigt hat.

Der Gedanke der Wiedergutmachung, der z. B. auch in dem Erlaß der preußischen Staatsregierung vom 2. August 1920 über die bedingte Aussetzung der Strafvollstreckung (§ 2) deutlich zum Ausdruck gebracht worden ist[1]), ist auch in den neuen Strafgesetzentwurf vom Jahre 1919 aufgenommen worden. Der § 64 sagt, daß bei der Entscheidung über die

[1]) Die Entscheidung der bedingten Begnadigung soll auch von dem ernstlichen Willen des Verurteilten, „nach Kräften den verursachten Schaden wieder gutzumachen," abhängig gemacht werden.

Bewilligung der Strafaussetzung zu berücksichtigen ist, ob der Verurteilte sich nach Kräften bemüht hat, den Schaden wieder gutzumachen, der durch die Tat entstanden ist. Der Dieb und Einbrecher, der nur zur Fristung seines Lebens stiehlt, wird ja gewöhnlich nicht in der Lage sein, den von ihm verursachten Schaden wieder gutzumachen.

β) Diebstahls- und Einbruchsversicherungen.

Der Wiedergutmachung des entstandenen Schadens wollen auch die Diebstahls- und Einbruchsversicherungen dienen. Alllerdings bieten sie heutzutage bei der dauernden Wertminderung der Versicherungsbeträge keine beruhigende Sicherheit mehr, und der Eigentümer wird immer wieder zum Selbstschutz greifen müssen, wenn er die Gefahr der Schädigung durch Diebstahl vermindern will. Die Versicherungsbedingungen sind einheitlich geregelt; sie schreiben dem Versicherungsnehmer bestimmte Pflichten vor, über die er sich beim Vertragsabschluß jedenfalls genau informieren muß, um nicht erst beim Eintritt des Versicherungsfalles über die Vernachlässigung dieser Pflichten und womöglich über den dadurch verursachten Nichteintritt der Entschädigungspflicht der Gesellschaft aufgeklärt zu werden.

Schließlich sei hier noch erwähnt, daß es auch für einzelne Spezialfälle Versicherungsgelegenheiten gibt, z. B. können Schreibmaschinen und ähnliche Bureaumaschinen gegen Diebstahl in der Weise versichert werden, daß im Falle des Diebstahls eine weitgehende Benachrichtigung der Schreibmaschinenhändler einsetzt und eine der Sperre der gestohlenen Wertpapiere ähnliche Listenführung die Ermittlung der gestohlenen Maschine ermöglicht.

γ) Die Beaufsichtigung der Wohnung, insbesondere zur Reisezeit.

Verläßt der Wohnungsinhaber seine Wohnung auf längere Zeit, weil er sich z. B. auf eine Reise begibt, so soll er alles

vermeiden, was dem gewerbsmäßigen Einbrecher zum Winke dienen könnte. So soll er sich auch nicht unbedingt auf etwaige Sicherungen, die er in seiner Wohnung angebracht hat, verlassen, sondern soll entweder seine Wohnung von zuverlässigen Bekannten oder Nachbarn überwachen und wenn möglich täglich kontrollieren lassen. Auch soll er besonders wertvolle Gegenstände aus seiner Wohnung entfernen und sie in geeignete Verwahrung geben, sei es bei Nachbarn, sei es in Banktresors.

Wer es nicht unterlassen will, wertvolle Schmuckstücke auf die Reise mitzunehmen, soll sich wenigstens dauernd vor Augen halten, daß sie jetzt noch mehr der Gefahr des Verlustes durch Diebstahl ausgesetzt sind als zu Hause. Im Hotel soll er die Gelegenheit wahrnehmen, Wertsachen bei der Hotelverwaltung in Verwahrung zu geben, da die Gastwirte sonst jede Haftung ablehnen, was sich aus § 702 des BGB. ergibt. Dagegen haftet der Hotelwirt für alle anderen eingebrachten Sachen (also außer Geld, Wertpapieren und Kostbarkeiten), und ein Anschlag, durch den der Gastwirt die Haftung ablehnt, ist nach § 701 Abs. 3 des BGB. ohne Wirkung. Neuerdings haben einige Hotels durch besonders eingestellte Beamte eine schärfere Bewachung ihrer Mietszimmer eingeführt, andere stellen bei Aushändigung des Zimmerschlüssels eine besondere Legitimationskarte aus, die zur Entgegennahme des Zimmerschlüssels beim Pförtner vorgezeigt werden muß. Die Dreistigkeit der Hoteldiebe verlangt fürwahr eine viel größere Sorgfalt in der Verwahrung von Wertsachen der Hotelfremden, als sie trotz fortwährender Warnungen zu bemerken ist. Man soll dem Dieb nicht das Handwerk noch erleichtern, wie es viele zu ihrem eigenen Schaden tun!

Auf eine neue und zweifellos zukunftsreiche Sicherungsmaßnahme für Hotelzimmerschlösser sei hier noch besonders aufmerksam gemacht. Abb. 36 stellt eine Hauptschlüsseleinrichtung, passend für Hotel, Geschäftshaus oder Amtsräume, dar. Der Hauptschlüssel rechts schließt sämtliche Schlösser des ganzen Gebäudes. Die kleinen

senkrecht gestellten Schlüssel schließen jeweils nur das zugehörige Einzelschloß. Für das dritte und vierte Stockwerk ist noch ein sogenannter Gruppenschlüssel (links senkrecht eingezeichnet) vorgesehen, der sämtliche Schlösser im dritten und vierten Stockwerk schließt.

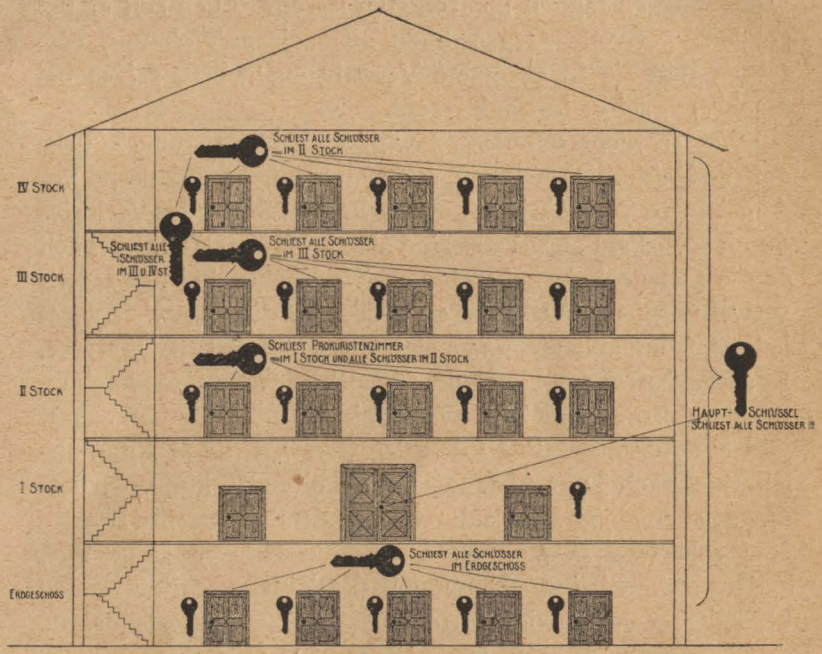


Abb. 36. Schema einer Hauptschlüsseleinrichtung.

Noch auf einen wichtigen Punkt sei hier hingewiesen. Es ist wiederholt vorgekommen, daß Einbrecher und Räuber den Wohnungsinhaber oder das anwesende Dienstmädchen durch telephonische oder schriftliche Bestellungen und Einladungen zu einer bestimmten Zeit aus der Wohnung gelockt haben, um in der Zwischenzeit ungestört einbrechen und stehlen zu können oder auch allein zurückgelassene Angehörige des Wohnungsinhabers zu überfallen. Daher müssen alle solche Bestellungen und Einladungen von nicht bekannter und nicht vertrauens-

würdiger Seite mit größter Vorsicht aufgenommen werden, und bei der Befolgung einer nicht ganz einwandfreien Bestellung oder Einladung dieser Art darf die Wohnung niemals ohne Aufsicht gelassen werden.

Besondere Vorsicht ist auch bei Auskünften durch Fernsprecher geboten, wenn der Ausfrager unbekannt ist, was besonders dem Dienstpersonal nicht oft genug eingeschärft werden kann.

δ) Die Erziehung des Publikums zum Selbstschutz.

Um die verbrechenfördernde Unerfahrenheit und Sorglosigkeit des Publikums einigermaßen auszuschalten, bedarf es eines ständigen Wachrufens des in der Volksseele schlummernden Gefühls der Erhaltung und des Schutzes des Eigentums. Neben der dauernden Aufklärung und Warnung in den Tageszeitungen und durch die Organe der Kriminalpolizei, insbesondere aber der amtlichen Beratungsstellen, soll dies auch durch Merkblätter geschehen, in denen alle die in diesem Werke mehr oder weniger ausführlich dargestellten Gefahren und die Mittel ihrer Abwendung gewissermaßen als Forderungen des Tages aufgestellt und in kurz gehaltenen Worten wiederholt werden.

Wir geben im nachstehenden den Entwurf eines von der amtlichen Beratungsstelle der Berliner Kriminalpolizei ausgearbeiteten **Merkblattes** wieder, dessen Weiterverbreitung, in welcher Form und bei welcher Gelegenheit es auch immer sei, nur im Interesse eines wirksamen Schutzes des heute so gefährdeten Eigentums liegen kann.

Bürger Berlins!
Euer Eigentum ist in Gefahr!

Beherzigt die folgenden Ratschläge! Ihr bewahrt Euch vor Schaden und helft der Polizei in ihrem schweren Kampf gegen die Verbrecher.

1. Sichert Eure Wohnungen und Geschäfte gegen Einbruch! Ihr erhaltet kostenlos Auskunft und Rat in amtlichen Beratungsstellen (in Berlin im Polizeipräsidium).

2. Beschafft Euch nur gute und zuverlässige Schließvorrichtungen und Sicherheitsschlösser, die nicht mit Dietrichen oder ähnlichen Werkzeugen zu öffnen sind.

3. Elektrische Alarmanlagen sind nur dann ein zuverlässiges Schutzmittel, wenn sie von bewährten Firmen sachgemäß ausgeführt werden, die auch für die Instandhaltung Sorge tragen.

4. Gebt Eure Wohnungsschlüssel nie in fremde Hände und laßt sie nicht achtlos umherliegen.

5. Schließt beim Verlassen der Wohnung die Türen sorgfältig ab, auch wenn der Gang nur von kurzer Dauer sein sollte.

6. Übt Vorsicht gegen Fremde, die Eure Wohnung betreten wollen. Kommen sie als Beamte, so ist es Eure Pflicht, ihre Ausweise zu verlangen und zu prüfen.

7. Gebt nur berechtigten Personen, die mit amtlichen Ausweisen versehen sind, Auskünfte über eigene und fremde Angelegenheiten.

8. Öffnet die Wohnungstür auf den ersten Anruf niemals ganz, sondern sperrt sie zunächst durch die Türkette oder ähnliche Vorrichtungen.

9. Seid vorsichtig gegenüber Untermietern und neuem Personal. Zieht vorher Erkundigungen über sie ein, meldet sie sofort bei der Polizei an und verlangt dazu Vorlage amtlicher Urkunden.

10. Laßt Geld und Wertpapiere, soweit ihre bankmäßige Verwaltung nicht vorzuziehen ist, nicht achtlos und unverschlossen umherliegen und verwahrt namentlich Scheckbücher mit besonderer Sorgfalt.

11. Schmuck und Bargeld verwahrt möglichst in einem Geheimschränkchen. Vermeidet das Behängen mit wertvollen Schmucksachen in aller Öffentlichkeit oder auf Reisen, geht damit nicht ohne Schutz bei Nachtzeit auf den Heimweg.

Habt acht auf Taschendiebe, wo Ihr auch seid!

12. Schließt zur Nachtzeit die Haustür richtig zu.

13. Legt in Boden- und Kellerverschläge nur die überflüssigsten, in der Wohnung hinderlichen Gegenstände. Bedenkt, daß alle Gegenstände, die außerhalb der Wohnung untergebracht werden, sei es im Keller oder in Bodenräumen, der Gefahr des Diebstahls besonders stark ausgesetzt sind. Wo die Bauart solcher Räumlichkeiten die Anbringung von Sicherheitsschlössern nicht rechtfertigt, vermeidet dort die Aufbewahrung jeglicher Gegenstände von Wert.

14. Eure Wartezimmer richtet so ein, daß sie keine Fundgrube für Spitzbuben sind.

15. Beim Verlassen der Wohnung auf längere Zeit, z. B. bei Reisen, vertraut die Bewachung derselben einem zuverlässigen Verwandten oder Nachbarn an und gebt vorher die kostbarsten Wertsachen zur Aufbewahrung an geeigneter Stelle, z. B. Banktresore, Pelz- und Teppichbewahranstalten.

Was dem Dieb einen Wink geben könnte, daß Eure Wohnung verlassen ist, müßt Ihr nach bester Überlegung vermeiden.

16. Seid Ihr in Gefahr oder glaubt Ihr, daß in Eurer Nähe ein Einbruch, Raub oder Überfall versucht wird, dann ruft sofort das Überfallkommando durch telephonischen Hilferuf.

Unterstützt Euch durch gegenseitigen Austausch von Erfahrungen, Beobachtungen und Auskunftserteilung, wenn es sich um Sicherung von Leben und Eigentum handelt.

17. Versäumt nicht, Euren Angehörigen und Eurem Personal diese Ratschläge mitzuteilen und sie zur gewissenhaften Befolgung ständig anzuhalten, und vermeidet jede Auskunft an Unbekannte durch Fernsprecher, die mißbraucht werden könnte.

18. Macht der Polizei keine Vorwürfe, wenn sie Eure gestohlenen Wertsachen nicht schnell genug oder überhaupt nicht wiederbeschaffen kann, weil Ihr vielleicht selbst durch zweckwidriges Verhalten und Gleichgültigkeit den Diebstahl erleichtert habt.

D. Polizeimeldeanlagen.

Polizeimeldeanlagen, die es leider bei uns in der Praxis noch nicht gibt, würden außer der Befolgung der bisher gegebenen Ratschläge einen weiteren festen Grundstein bei den vorbeugenden Maßnahmen im großen Sicherungsbau zum Schutze von Eigentum und Leben bilden.

An Zweckmäßigkeit, Brauchbarkeit und Betriebssicherheit lassen sie nichts zu wünschen übrig.

Ihre Arbeitsweise und Betätigung ist fast die gleiche wie bei modernen, elektrischen Feuermeldeanlagen in großen Städten. Genau wie dort finden wir bei Polizeimeldeanlagen, wie sie in einer Reihe von Städten in Nord- und Südamerika seit vielen Jahren im Gebrauch sind, auf Straßen, Plätzen und an Gebäuden Melder angebracht. Mit Hilfe eines besonderen Schlüssels, der an Polizeibeamte und in anderer Ausführung an zuverlässige Personen ausgegeben wird, kann jeder Melder im Gefahrfalle betätigt und zur unmittelbaren Alarmierung der Polizei zum sofortigen Eingreifen zwecks Verhütung eines Verbrechens oder zwecks Verfolgung der Täter benutzt werden. Der Schlüssel trägt eine Nummer und kann nach seiner Einführung in den Melder nur von der Polizei mit Hilfe eines anderen Verschlusses wieder freigemacht und wieder herausgenommen werden. Aus dem Nummernverzeichnis bei der Zentrale kann der Besitzer eines solchen numerierten Schlüssels sogleich ermittelt und bei Mißbrauch schwer bestraft, sowie zivilrechtlich zur Verantwortung gezogen werden. Die Alarmierung der Polizei durch einen solchen Melder, welcher durch eine unterirdische Drahtleitung (Kabel) mit der Wache (oder einer Zentrale) verbunden ist, geschieht nach dem Einstecken des Schlüssels in der Weise, daß eine ganz wunderbar durchdachte und exakt arbeitende Kontaktvorrichtung betätigt wird, welche ähnlich den früher beschriebenen elektrischen Alarmanlagen auf der Polizeiwache akustische und

optische Signale auslöst, ja sogar genaue schriftliche Aufzeichnungen über Zeit und Ort ihrer Tätigkeit hinterläßt. Es ertönt zunächst ein großer Wecker, der wie das Schlagwerk einer großen Uhr durch Anschlagen die Nummer des betätigten Melders jedem Beamten hörbar mitteilt. Gleichzeitig leuchtet eine besondere Lampe in kurzen Blinkzeichen in der genauen Gruppierung der Nummer des Melders für jeden sichtbar auf. Des weiteren erscheint diese Nummer in großen Zahlen an einer Tafel. Ja sogar, damit jeder Irrtum auch für spätere Zeiten behoben ist, erscheint auf einem Papierstreifen des Registrierapparates in gruppierten Punkten oder Löchern die Nummer des Melders unter genau aufgedruckter Zeitangabe, zu der die Meldung eingelaufen ist. Aus der Nummernbezeichnung ist sofort die Lage des Melders festzustellen, zu dem unverzüglich Polizeibeamte (auf Kraftwagen oder Kraftfahrrädern) entsandt werden können. Bei gleichzeitiger Betätigung von zwei oder mehr Meldern erscheint ein besonderes Zeichen, die Meldungen laufen dann hintereinander ein, ohne sich gegenseitig zu stören. Für eine Anzahl von Meldern wird in der Regel in gruppenweiser Schaltung ein Registrierapparat bei einer größeren Wache vorgesehen. Der Empfangsbeamte eines solchen Registrierapparates einer größeren Wache ist deshalb jederzeit in der Lage, von sich aus einen anderen Melder (wie auch mehrere, oder alle Melder seiner Gruppe gleichzeitig) in Tätigkeit zu setzen, wenn die auf seiner Wache vorhandenen Kräfte nicht ausreichen oder anderweitig bereits in Anspruch genommen sind. In solchem Falle kann er bei einem oder mehreren Straßenmeldern genau wie auf der Wache akustische und optische Signale in demselben Rhythmus auslösen. Polizeibeamte, Patrouillen und auch achtsame Bürger werden sofort aufmerksam gemacht, können an den Glockenschlägen oder Flackerzeichen abhören oder ablesen, an welchem Melder Hilfe gebraucht wird und dorthin eilen, wobei es selbstverständlich ist, daß Polizeiposten und Patrouillen die Nummer und Lage der

Melder ihres und der Nachbarbezirke kennen müssen. Der Beamte am Empfänger ist weiter in der Lage, von sich aus durch eine besondere Schaltung, welche die einzelnen Wachen mit der Zentrale verbindet, den Hilferuf eines Melders an die Hauptstelle der Polizei weiterzugeben und mit ihr wegen Entsendung von Unterstützung erforderlichenfalls in Verbindung zu treten. Zu diesem Zwecke sind die Melder, Wachen und die Hauptstelle (Zentrale) sämtlich mit Fernsprecheinrichtungen versehen, in der Regel nur für den Gebrauch durch Polizeibeamte, die bei Straßenmeldern innen angebracht und nur mit Hilfe des Schlüssels eines Polizeibeamten erreichbar sind. Welch ungeheure Bedeutung in jeder Hinsicht vorkommendenfalls es hat, wenn der Polizeibeamte unabhängig vom öffentlichen Fernsprechnetz jederzeit in der Lage ist, mit seiner Wache, der Zentrale, überhaupt mit jeder anderen polizeilichen Dienststelle (oder Vorgesetzten) durch Fernsprecher in Verbindung zu treten, bedarf wohl keiner näheren Erörterung. Für einen Beamten in leitender Stellung, der viel unterwegs und trotzdem möglichst erreichbar sein muß, bietet sich eine bequeme Möglichkeit, jederzeit anzurufen und sich stets über Neueingänge von wichtigen und eiligen Meldungen unterrichten zu lassen. Zu Kontroll- und Anrufzwecken sind meist besondere Einstellungen im Melder vorgesehen.

Seine Verwendung ist derartig vielseitig und so wohldurchdacht, daß eine erschöpfende Behandlung der Einzelheiten hier gar nicht möglich ist.

Vorgesehen werden kann übrigens bei Polizeimeldeanlagen die Einrichtung von einfachen Nebenmeldern in Häusern, besonders für Behörden, Banken, einwandfreie Geschäfte und andere zuverlässige Privatpersonen, bei letzteren gegen eine feste Gebühr. Es genügt bei Nebenmeldern die Betätigung eines bestimmten Kontaktes, um in Gefahrfällen (Einbruch, Raub, Überfall, Mordversuch) sofortigen unmittelbaren Alarm und Hilferuf auf der Polizeiwache selbst zu veranlassen; die anderen Vorrichtungen wie Fern-

sprecheinrichtungen usw. fallen bei Nebenmeldern fort. Die in Berlin bisher unternommenen Privatversuche hinsichtlich der Anschlußmöglichkeit solcher Nebenmelder bei etwaiger Errichtung einer staatlichen Polizeimeldeanlage sind über ein Anfangsstadium bisher nicht hinausgekommen; eine solche Anlage kann bei ihrer Wichtigkeit, Bedeutung und Kostspieligkeit wohl auch nur von einer maßgebenden führenden Firma, die bereits (im Auslande) mustergültige Anlagen solcher Art ausgeführt hat und eine reiche Erfahrung darin besitzt, in wirklich brauchbarer und einwandfreier Weise hergestellt werden.

Ob es später einmal möglich sein wird, andere private elektrische Sicherungseinrichtungen bei Eintritt von Alarm mit einer staatlichen Polizeimeldeanlage in Verbindung zu bringen, läßt sich zurzeit noch nicht sagen, bleibt deswegen noch abzuwarten und daher solange zum mindesten fraglich, bis alle Fehlerquellen bei elektrischen Anlagen restlos beseitigt sind.

Aus diesem Grunde hat auch die Reichspostverwaltung bisher gegen jede Mitbenutzung des Leitungsnetzes ihrer Telephon- und Telegrapheneinrichtungen mit privaten elektrischen Alarmanlagen Einspruch erhoben.

Die Vorzüge und die Notwendigkeiten für die Errichtung von staatlichen Polizeimeldeanlagen wenigstens in einigen unserer größten Städte sind ohne weiteres klar und auch an maßgebenden Stellen hinreichend bekannt, es ist aber schließlich wie in vielen anderen Fällen lediglich die Kostenfrage, welche bisher der Verwirklichung der mehrfach besprochenen und in großen Zügen entworfenen Pläne über Errichtung von staatlichen Polizeimeldeanlagen entgegensteht.

Schlusswort.

Wer den tieferen Sinn des Satzes, daß es besser sei, ein Verbrechen zu verhüten, als es zu bestrafen, versteht, wird auch denen recht geben müssen, die in den vorbeugenden Maßnahmen eine hohe und wichtige Aufgabe der Strafrechtspflege erblicken. Alle in diesem Buche besprochenen Hilfsmittel und Ratschläge bewegen sich auch in dieser Richtung und wollen den in manchen Verhältnissen liegenden starken Verbrechensanreiz wirksam bekämpfen. Wem nicht zu raten ist, dem ist auch nicht zu helfen, sagt schon ein altes Sprichwort, und die Verbrecher ziehen daraus ihre Vorteile. Der wirklich Kluge wartet nicht erst, bis ihn der Schaden klug macht, sondern er prüft und überlegt, wie und wo er sich und sein Eigentum zu schützen hat, da ihm die Abwendung einer Besitz- und Gesundheitsstörung weit mehr am Herzen liegt, als die darauffolgende Verbrechenssühne.

„Wenn auf der Welt Gerechtigkeit herrschte", sagte einmal ein großer Philosoph, „wäre es hinreichend, sein Haus gebaut zu haben, und es bedürfte keines anderen Schutzes, als dieses offenbaren Eigentumsrechts. Aber weil das Unrecht an der Tagesordnung ist, so ist es erforderlich, daß, wer das Haus gebaut hat, auch imstande sei, es zu schützen."

In möglichst lückenloser Folge haben wir es versucht, die heute zu Gebote stehenden Mittel eines solchen Schutzes darzustellen, wobei es hauptsächlich darauf ankam, das Wesentliche derselben zu erfassen und klarzulegen, nicht

nebensächliche Einzelheiten mancher Ausführungsarbeiten und Varietäten, um auch dem aufmerksamen Nichtfachmann die Möglichkeit zu verschaffen, sich über die hier auftauchenden Fragen selbst ein Urteil zu bilden. Wie jede erhöhte Aufmerksamkeit eine geistige Anstrengung verlangt, so erfordert auch ein erhöhter Selbstschutz ein Aufgeben von Bequemlichkeitsrücksichten. Damit muß man sich abfinden und muß kleinliche Interessen oder Sparsamkeit am unrichtigen Platze einer wichtigeren Aufgabe opfern.

Die Erfahrungen, die wir seit Bestehen der amtlichen Beratungsstelle hier machen konnten, sind sicherlich nicht gering einzuschätzen. Wenn wir in dem einen oder anderen Punkte unserer Darstellung vielleicht keine Beistimmung finden würden, so mag man uns doch wenigstens darin beipflichten, daß wir bestrebt waren, uns möglichst frei von jedem Einzelinteresse zu halten und uns nur das Hauptziel vor Augen zu halten, wie es die Grundlage der „Amtlichen Beratungsstelle zum Schutze gegen Einbruch und Diebstahl" bildet und jederzeit bilden muß; ihr sollte auch das Buch als weiteres Hilfsmittel gewidmet sein.

Sachregister.

(Die Zahlen geben die Seiten an.)

Abwehrwaffen 166.
Akustische Alarmgeber 133, 185.
Alarmanlagen 182, 188 ff.
Alarmgeber 133.
Alarmpfeife 170, 174.
Altmetallhandel 161.
Amtliche Beratungsstellen 5, 22.
Anbringung von Sicherheitsschlössern 79.
Arbeitsstrom 118.
Auslobung von Belohnungen 175.
Auswechselbare Schlösser 113.
Autodiebe 19, 149.
Automobilsicherungen 149.

Bajonettkonstruktion 109.
Bauordnungen 7.
Beamtenschutz 166.
Belohnungen 175.
Berlin 9, 181, 182.
Blechbekleidung 81.
Bodendiebe 20, 69.
Bostwickgitter 88.
Bowdenzug 151.
Bramahchubbschloß 61.
Bramahschloß 49.

Chromstahlpanzerplatten 105.
Chubbschloß 34.
Compoundplatten 104, 108.

Dezernate der Berliner Kriminalpolizei 10.
Diebstahlskartenregister 164.
Diebstahlsversicherung 178.
Dienstboten 14, 182.
Dietriche 28.
Differentialrelais 124, 141.
Doppelbartschlüssel 45, 60, 91.
Drahtgeflechtgitter 95.
Drehschlüsselschlösser 34.
Dreikantschlüssel 80.

Edelmetallhandel 161.
Einbrecher 12, 167.
Einbruchsversicherung 178.
Einfache Verschlüsse 26.
Einlaßkontakte 127.
Einmauerschränke 97.
Einsatzschlösser 70.
Eisenbandgitter 95.
Elektrische Sicherungen 115.
Elektrische Türverriegeler 148.
Erkennungsdienst 165.
Erschütterungskontakte 126.

Fahrradsicherungen 151.
Fallbartschlösser 63.
Falsche Schlüssel 157.
Federlose Schlösser 46.
Fehlalarm 126, 139.

Fernsprecher 166, 180, 183, 186.
Feststellhaken 156.
Fingerabdrücke 165.
Flächenschutz 130.
Fortschellwecker 119.
Füllmasse 101.
Fußangeln 153, 158.

Geheimschalter 135.
Geldschränke 99.
Geldschrankeinbrecher 18.
Gemischte Anlagen 143.
Gitter 84.
Graphologen 175.

Handfeuerwaffen 159.
Hauptschlüsseleinrichtung 180.
Hehler 161.
Hotelzimmer 180.

Irrdrähte 124.

Jalousieschränke 99.
Jugendliche 162.
Juristisches 157, 161.

Kassetten 96.
Kellerdiebe 20, 69.
Kollidiebe 21.
Kombinationsschlösser 62.
Kombinierte Sicherheitsschlösser 60.
Kontakte 125.
Kontrolle der Pfandleiher 176.
Kontrolluhr 173.
Konzessionspflicht 162, 164.
Krampen 69.
Kreuzbartschlüssel 48.
Kriminalhunde 165.
Kundenschlüssel 113.

Laufzettel 164.
Lauschanlagen 143.
Lichtsignale 133.

Mechanisch-elektrische Sicherungen 145.
Merkblätter 180.
Minderjährige 159.

Notverriegelung 111.
Notwehr 161, 167.

Öffnen von Bramahschlössern 52.
Öffnen von Chubbschlössern 42.
Öffnen von Einsatzschlössern 73, 76.
Öffnen von Yaleschlössern 58.
Optische Alarmgeber 133, 185.
Ouistiti 156.

Panzerplatten 103.
Pendelkontakte 121.
Permutationsschlösser 64.
Personal 182.
Pfandleiher 164, 176.
Polizeibeamte 160, 170, 185.
Polizeimeldeanlagen 166, 184.
Prüfkontakte 121.
Prüfvorrichtungen 133.

Radfahrerpistole 154.
Räuber 20.
Reisezeit 178, 182.
Relais 122.
Riegelverschluß 82.
Rollkontakte 129.
Rollschutzgitter 93.
Rückwirkende Zuhaltungen 40.
Ruhestrom 121.

Safes 113.
Schaltungen 117.
Scheintodpistole 154.
Scherengitter 88.
Schiebegitter 88.
Schlageisen 158.
Schleifkontakte 119.

Schließfächer 113.
Schlösser, einfache 26 ff.
Schloßsicherungen 70.
Schloßzylinder 54.
Schlüssellochsicherungen 32.
Schmucksachen 182.
Schneidebrenner 81, 104.
Schreibmaschinen 178.
Schußwaffen 158, 166.
Schutzhunde 170.
Schweißbrenner 81, 105.
Selbstschüsse 152, 158.
Selbstschutz 180.
Selenanlagen 139.
Sicherheitskette 154, 181.
Sicherheitskontakte 125.
Sicherheitsschlösser 33 ff.
Sicherheitsschlösser, kombinierte 60.
Sicherungen, mechanische 25.
Spannungskontakte 128.
Sperre gestohl. Wertpapiere 165.
Spurensicherung 165, 174.
Stanniolstreifen 130.
Statistik der Einbrüche 20.
Stechschlüsselschlösser 34, 49.
Stromquellen 131.

Taschendiebe 21, 182.
Tatort 165.
Technische Sicherungen 25.
Thermit 105.
Traillen 92.
Tresore 106.
Tursperrer 154.

Überfallkommando 166, 183.
Überscherende Zuhaltungen 41.
Überrumpelung 169.

Verbrecheralbum 165.
Verschlüsse, einfache 26 ff.
Versicherungen 178.
Verstellbarer Schlüsselbart 113.
Vertikale Türverriegelung 51.
Verwendung von Sicherheitsschlössern 79.
Vexierschlösser 31, 63.
Vierbartsicherheitsschloß 47.
Vorhängeschlösser 65.
Vorlegestangen 65.
Vormagnetisierung 123.

Wachhunde 170.
Wach- und Schließgesellschaften 172.
Wächter 143, 172.
Waffen 157, 166.
Waffengebrauch 160.
Waffenschein 159.
Wecker 133.
Werksicherheitsdienst 174.
Wertpapiere 165, 182.
Wheatstonesche Brückenschaltung 137.
Wiedergutmachung 175.

Yaleschloß 55.

Zahlenschloß 31, 55.
Zeitschlösser 112.
Zentralapparat 134.
Zivilrechtliche Bestimmungen 163, 165.
Zugkontakte 128.
Zuhaltungen 30, 36 ff., 68.

WYDZIAŁOWA BIBLIOTEKA PRAWNICZA

Im Verlage von A. W. Hayn's Erben, Berlin SW 68
erschienen ferner:

Das soziale Elend, das Verbrechen und der soziale Selbsterhaltungstrieb

Zeitgemäße Betrachtungen von

Dr. jur. Hans Schneickert,

Leiter des Erkennungsdienstes beim Polizeipräsidium Berlin

Oktav. Preis Grundzahl 1,50 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

---

Eignungsprüfungen für den Kriminaldienst

Anleitung für Aufgaben und Übungsbeispiele

Dargestellt von

Dr. jur. Hans Schneickert

Leiter des Erkennungsdienstes beim Polizeipräsidium Berlin

Oktav. Preis Grundzahl 1,50 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

---

Geschäfts- und Reviereinteilung des Polizeipräsidiums Berlin (1922)

enthaltend Namentliches Verzeichnis sämtlicher dem Polizeipräsidenten von Berlin unterstellten Dienststellen und ein Verzeichnis der Straßen, Plätze usw. von Groß-Berlin

Preis kartoniert Grundzahl 1 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

Im Anschluß an dasselbe erschienen 8 Nachträge à 30.00

Im Verlage von A. W. Hayn's Erben, Berlin SW 68
erschienen ferner:

Praktische Anleitung zur Vorbereitung für den Kommunalverwaltungsdienst

Herausgegeben von

W. Hammermeister

Stadtamtmann beim Bezirksamt Charlottenburg

12. Auflage

Preis geheftet Grundzahl 10, gebunden Grundzahl 11
× Schlüsselzahl des Börsenvereins

Kommentar zum Gesetz über die Allgemeine Landesverwaltung

vom 30. Juli 1883

Von

Dr. Fritz Stier-Somlo

Professor an der Universität Bonn

Gebunden Grundzahl 6,50 × Schlüsselzahl des Börsenvereins

Das Gesetz zur Erhaltung des Baumbestandes

und Erhaltung und Freigabe von Uferwegen
im Interesse der Volksgesundheit

Mit Begründung und Erläuterungen

Herausgegeben von

Werner Mahly

Ministerialsekretär im Ministerium für Volkswohlfahrt

Preis geheftet Grundzahl 0,40 × Schlüsselzahl des Börsenvereins