

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittelungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittelungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 24 (1951)

Heft: 4

Artikel: Der unsichtbare Krieg [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-561807>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Transmission par fil et sans fil des documents météorologiques :

La carte qui se dessine «toute seule»

(Suite et fin)

Il existe bien les bulletins imprimés, mais on se heurte ici à une lenteur d'acheminement qui fait qu'à plus de 50 km de Paris, les bulletins contenant les cartes n'offrent plus qu'un intérêt rétrospectif. En fait, qu'il s'agisse des cultivateurs, des pêcheurs, des entreprises de transports ou de travaux publics, des touristes de l'air qui demain s'envoleront de toutes les villes de France, aucun des moyens de large diffusion actuellement employés ne peut donner entière satisfaction. Tout au plus peut-on envisager pour un avenir plus ou moins lointain un réseau de «fac-similé» auquel les grosses entreprises pourraient s'abonner. Encore ne s'agirait-il là que d'une diffusion restreinte.

C'est pourquoi, cherchant un moyen mieux approprié aux besoins des utilisateurs, la Météorologie nationale a pris contact dès 1946 avec la Télévision française en vue de procéder à des essais d'émission de bulletins. Le 17 décembre 1946, la présentation du premier bulletin météorologique télévisé eut lieu au cours du Téléjournal, après que les études nécessaires eurent permis de mettre au point un certain nombre de «normes» (format optimum des cartes, teintes de fond, étude du tracé des courbes, etc.) commandées par les objectifs et les iconoscopes.

Grâce à l'hospitalité du Téléjournal, le bulletin télévisé passa chaque semaine sur les antennes pendant plus de deux ans. Les téléspectateurs pouvaient, en regardant les cartes tracées devant la caméra, écouter les explications des spécialistes. Elles étaient un peu nouvelles pour eux qui, depuis de longues années, avaient l'habitude d'entendre d'une oreille distraite le bulletin radiodiffusé, dont

ils tiraient d'ailleurs souvent une conclusion opposée à celle qu'on voulait leur faire entendre.

Là comme ailleurs, une certaine adaptation était nécessaire et, au demeurant, les 15 000 téléspectateurs de 1948 ne comptaient pas encore nécessairement dans leurs rangs ceux qui ont le plus besoin, pour organiser leur activité, de tenir compte du temps du lendemain.

La carte animée

Une reprise des bulletins météorologiques télévisés vient d'avoir lieu dans l'émission «Actualités télévisées», selon une formule nouvelle qui aura l'avantage de l'inédit.

A la réception, sur une carte vierge, apparaissent des courbes qui, en se traçant d'elles-mêmes, précisent peu à peu la situation météorologique. La voix d'un commentateur invisible rend l'image intelligible en expliquant chaque nouveau trait.

Ce dessin mobile n'aurait rien de surprenant dans une salle de cinéma: la technique cinématographique a depuis longtemps habitué le spectateur aux figures animées. Seulement les procédés employés au cinéma nécessitent des heures et des heures de travail avant qu'on puisse projeter en leur continuité ces milliers de dessins photographiés un par un.

La technique de la télévision, non plus que la rapidité réclamée de l'information météorologique, ne permettaient cette méthode lente et coûteuse.

Il fallait donc trouver un autre procédé qui permit d'ani-

Der unsichtbare Krieg

Copyright by Neptun-Verlag*, Kreuzlingen — Nachdruck verboten

2. Fortsetzung

Der Fall Thilo

Die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen ist mit einer Kette von Fällen der Geheimschriftpionage angefüllt. In diese Zeitspanne fällt die Entwicklung der modernen Chiffren, die Schaffung umfangreicher Codes, der Ausbau der Überschlüsselungssysteme und die Einführung der Chiffriermaschine. Im gleichen Tempo läuft das Streben, sich Einblick in die Geheimschriften anderer Länder zu verschaffen. So gelang es z.B. dem deutschen Geheimdienst im Jahre 1926 die polnische Luftwaffenchieffre in Besitz zu bekommen. Jahrelang konnten die Funksprüche laufend mitgelesen und der Auf- und Ausbau der polnischen Luftwaffe bis in die letzten Einzelheiten verfolgt werden.

Der bemerkenswerteste Fall dieser Zeitspanne dürfte aber wohl der «Fall Thilo» sein. Es handelte sich hierbei um einen Angestellten der Chiffrierabteilung des Reichswehrministeriums. Er arbeitete in dem Referat, dem die

Entwicklung, Vervielfältigung und der Versand aller in der deutschen Wehrmacht benutzten Geheimschriften oblagen. Oft reiste er als Kurier zu den Wehrkreiskommandos, um beim Wechsel einer Geheimschrift die neuen Chiffren zu den zuständigen Stellen zu bringen. Er überwachte den Druck der neuen Schlüsselmittel und die Ausserkraftsetzung der aus dem Gebrauch gezogenen Chiffren.

Thilo, der der Bruder eines hohen Generalstabsoffiziers war und daher grösstes Vertrauen genoss, hatte jedoch einen gewissen Hang zum Wohlleben. Eine Seifenfabrik, die er nebenbei betrieb, geriet in Schwierigkeiten. Thilo brauchte dringend Geld, sonst drohte eine Katastrophe. Kurzentschlossen wandte er sich — etwa Mitte 1926 — an den französischen Militärattaché in Berlin und bot die Lieferung deutscher militärischer Geheimschriften an. Obwohl man das geradezu naive Vorgehen Thilos anfänglich als eine Provokation der Abwehr hielt, ging man doch darauf ein und es erwies sich bald, dass die Franzosen einen geradezu phantastischen Griff gemacht hatten.

Thilo lieferte fortan jede deutsche militärische Geheimschrift an den französischen Nachrichtendienst. Er tat dies bis zum Jahre

1936 ohne dass der Schatten eines Verdachtes auf ihn fiel. Da aber Thilo durch notorische Faulheit glänzte und seinen Dienst nur nachlässig versah, erfolgte im Herbst 1936 seine Entlassung. Ein Jahr später tauchte er beim «Forschungsamt» auf.

Als im Jahre 1940 die deutschen Truppen Frankreich besetzten, fanden sie einen mit Akten beladenen Zug. Und als man an die Durchsicht der Schriftstücke ging, entdeckte man (allerdings erst Ende 1941) eine säuberlich angelegte, mit allen Einzelheiten versehene und beinahe preussisch-gründlich anmutende Liste derjenigen «Vertrauensleute», die für den französischen Nachrichtendienst in Deutschland gearbeitet hatten. Und siehe da, unter anderen bekannten Namen fand man auch denjenigen des Herrn Thilo. Der letzte Betrag, der ihm ausbezahlt worden war, belief sich auf die nette, runde Summe von 100 000 Reichsmark.

Thilo beging bald nach seiner Verhaftung Selbstmord.

Russische Codespionage in den USA

Seit dem Jahre 1935 hatten die Russen immer wieder versucht, den grossen diplomatischen Code der USA zu entziffern oder auf anderem Wege in Besitz zu bekommen. Aber beides schlug fehl. Nunmehr entschlossen sie sich, auf einem Umwege das Ziel zu erreichen. Dieser Umweg hieß Whittaker Chambers.

Der Fall Chambers-Hiss ist in den letzten 15 Monaten immer wieder zum Gegenstand

* In diesem Verlag erschien «Spionagegruppe Rote Kapelle» (siehe Besprechung im Pionier Nr. 2, 1951).

mer les images en même temps qu'elles seraient saisies dans leur mouvement par la camera.

Le service des actualités et reportages de la télévision française, dont le chef est M. Pierre Sabbagh, a imaginé et mis au point avec les services de la météorologie un procédé de dessin sur verre dépoli qui, après plusieurs mois de recherches, a abouti aux résultats que l'on peut voir chaque vendredi dans les actualités télévisées.

Le principe est le suivant.

Sur la face dépolie du verre est représentée à demeure une carte d'Europe et de l'Atlantique Est; elle sert de fond aux courbes météorologiques. Celles-ci sont tracées sur la face lisse — l'envers — à l'aide d'un crayon spécial lors de la prise de vue du film qu'on va diffuser. Le dessinateur, masqué par la plaque dépolie, reste invisible pour la camera. Seules les lignes qu'il trace apparaissent par transparence sur le verre éclairé au moyen de lampes-tubes. Elles paraissent se dérouler d'elles-mêmes sur le fond de la carte.

Ces courbes représentent les différents «centres d'action» (dépressions et anticyclones) qui commandent la circulation des phénomènes météorologiques et les spectateurs voient les phénomènes qui les menacent ou qui vont s'éloigner de leur région.

Un commentaire de l'image est établi au fur et à mesure de la prise de vue, en fonction du tracé des courbes.

Pour agrémenter — dans l'état actuel des choses — la présentation technique, des scènes prises sur le vif au cours de la semaine écoulée illustrent le caractère général du temps pendant cette période et quelques images d'anticipation résument l'évolution probable de la situation. Cette opposition permet de mieux saisir les conclusions du météorologue qui, au début, déroutent toujours par leur technicité.

Ainsi le téléspectateur bénéficie maintenant d'explications faites à l'aide de cartes météorologiques tout comme le commandant de l'avion en partance, dans la salle de renseignements des stations météorologiques des aérodromes.

Sans doute s'agit-il, pour le premier, de cartes et d'explications très simplifiées puisqu'elles ne durent que 2 mn d'émission alors que la visite de l'aviateur au prévisionniste dure de 15 à 30 mn.

Sans doute le pilote d'avion reçoit-il un «dossier de vol» qui lui permet de retrouver en cours de vol les renseignements fournis avant le départ (cartes de situation prévue, coupes de l'atmosphère, résumés, etc.)

Sans doute, enfin, les prévisions fournies avant le départ concernant-elles des distances allant jusqu'à 5 000 km et les téléspectateurs groupés autour de Paris ne s'intéressent-ils qu'à leur cercle restreint.

Il n'en reste pas moins que grâce à la télévision un grand pas est réalisé depuis quatre ans en France dans la façon de renseigner les utilisateurs actuels et futurs de la météorologie.

Qu'il s'agisse encore d'essais, nul ne le contestera, mais, s'il reste beaucoup à faire — ne serait-ce que pour agrandir le cercle des spectateurs — le principe est admis, les recherches ont abouti à un résultat satisfaisant.

Si la France n'en est pas encore, comme les USA, au bulletin météorologique quotidien de 10 mn réclamé par les usagers de la télévision américaine, il est probable que les téléspectateurs français dont l'activité est, comme dans tous les pays, tributaire du temps qu'il fera demain, sauront apprécier, eux aussi, les efforts que la météorologie et la télévision ont entrepris à leur intention.

Roger Clausse

sensationeller Berichte gemacht worden. Man ist dabei am Kern der Sache völlig vorbeigegangen.

Der Journalist Chambers gehörte einer kommunistischen Organisation an, die in den USA Spionage für die Sowjetunion betrieb. Chambers verfügte über eine Reihe bester Beziehungen zu hohen Regierungsstellen. Er bekam den Auftrag, eine Anzahl Schriftstücke zu beschaffen, von denen angenommen werden konnte, dass ihr Inhalt in Funksprüchen vor kam, die nach jener gesuchten Geheimschrift verschlüsselt und an diplomatische Vertretungen der USA im Auslande weitergegeben worden waren. Es kam gar nicht auf den Wert oder Unwert jener Schriftstücke an; es konnten ganz unwesentliche Sachen darin behandelt werden sein. Die Hauptsache war, dass sie die Möglichkeit boten, als Grundlage für die analytische Entzifferung jener Chiffre zu dienen.

Es gelang Chambers, den völlig ahnungslosen Hiss in die Falle zu locken. Hiss — ein hoher Beamter der Regierung — gab Chambers die Abschriften mehrerer Dokumente, deren Inhalt durch den Gang der Ereignisse längst überholt war. Die Kenntnis dieser Nachrichten im Auslande konnte für die USA nicht von Nachteil sein. Der Nachteil bestand indessen darin, dass die Russen mit Hilfe dieser Texte in die Lage versetzt wurden, den Code zu lösen. Wenn Hiss im Verlaufe der Prozesse behauptete, er habe niemals Spionage zugunsten der Russen getrieben, so hatte er zweifellos recht. Ohne es zu wollen und zu wissen, wurde er aber dennoch zu einem Verräter wichtiger Staatsgeheimnisse.

Der Fall Nora

Im Zusammenhang mit der kanadischen Affäre ist wiederholt der Name Emma Wokina genannt worden. Diese Frau hatte mit jener Atomspionage-Affäre im Grunde genommen überhaupt nichts zu tun. Ihre Aufgaben lagen in ganz anderer Richtung. Sie wurde nur deshalb mit der Atomspionage in Verbindung gebracht, weil Igor Guseenko, Chiffreur bei der sowjetischen Botschaft in Ottawa, sich am 5. September 1945 bei der kanadischen Polizei stellte und die Liste der für die Sowjetunion in Kanada tätigen Agenten preisgab. Da die Mehrzahl dieser Agenten in Richtung der Atomspionage gearbeitet hatte, wurde auch der Name Emma Wokina in diese Verbindung gebracht.

Die Affäre Guseenko / Wokina entbehrt nicht einer besonderen Pikanterie. Unseres Wissens war dies der bisher in der Geschichte einzige Fall, dass zwei Code-Verräter sich gegenseitig sozusagen austauschten. Und damit hatte es folgende Bewandtnis:

Ende 1943 hatte der russische Geheimdienst damit begonnen, in Kanada ein neues Spionage-Netz zu organisieren. Durch Zufall kam der russische Major Sokolow in Kontakt mit Emma Wokina, die als Chiffreerin im Departement des Auswärtigen in Ottawa arbeitete. Durch geschickte Fragestellung erfuhr Sokolow von der Art der Tätigkeit der Wokina.

Die folgenden Ereignisse stellen eine getreue Kopie der Affäre Alexander Czek dar. Wokina, deren Eltern aus Russland stammten, wurde für die Arbeit des russischen Geheimdienstes gewonnen. Unter dem Decknamen

«Nora» lieferte sie von Ende Oktober 1944 bis September 1945 genaue Abschriften der beim Departement des Auswärtigen ein- und ausgehenden Chiffretelegramme.

Als sie für ihre neue Aufgabe geschult wurde, war als «Sachberater» Igor Guseenko, der Chiffreur der russischen Botschaft zugegen; er gab «Nora» die genauen Anweisungen, wie sie vorzugehen habe, um Material zu liefern, mit dessen Hilfe die kanadischen diplomatischen Code rekonstruiert werden könnten.

Zwölf Monate später lief er selbst zu den Kanadiern über, verriet «Nora» und ihre Arbeit und lieferte seinerseits den russischen Geheimcode aus.

Das Täuschungsspiel von Ankara

Die Affäre Chambers / Hiss erinnert in hohem Maße an einen Fall, der sich sechs Jahre später zutrug. Dieser Fall ist so grotesk, dass die Darstellung aller Zusammenhänge Stoff für einen spannenden Roman abgeben würde. Das ist auch verschiedentlich versucht worden; jede dieser Schilderungen ist interessant und fesselnd, trifft auch jeweils zu. Und doch ist das wahre Bild dessen, was sich damals ereignete, bisher nie zur Schilderung gelangt, weil keinem der Beteiligten die letzten Zusammenhänge bekannt waren.

So sehr der deutsche Entzifferungsdienst während des letzten Krieges hinsichtlich der amerikanischen Geheimschriften vom Glück begünstigt war — in bezug auf die Engländer hatte man so seine Sorgen. Vor allem war es

Kleine Mustermesse-Vorschau

Als Institution, die ganz im Dienste der Wirtschaft steht, erhält die Schweizer Mustermesse alljährlich ihren besonderen Charakter, entsprechend dem Wandel der Aufgaben, die die jeweilige Wirtschaftslage stellt. Es ist dabei weniger der äussere Aufbau als vielmehr das Marktgespräch, die lebendige Begegnung von Angebot und Nachfrage, was jeder Messe ihr Siegel verleiht.

So wird denn auch, entsprechend dem Wandel der Dinge, die 35. Schweizer Mustermesse vom 7. bis 17. April 1951 ihren eigenen Charakter tragen, wenn schon Standort und Ausdehnung der einzelnen Messegruppen sich gegenüber dem letzten Jahr nur wenig geändert haben. Der Messeleitung schien diese Kontinuität erstrebenswert, damit die Orientierung möglichst erleichtert ist und die Besucher ihre knapp bemessene Zeit voll auf ihre Geschäfte verwenden können. Innerhalb dieses noch gleich gebliebenen Rahmens aber wird das Angebot an Vielfalt und Neuartigkeit nichts zu wünschen übriglassen, sondern abermals durch seinen Reichtum überraschen. So viel geht jedenfalls aus den Anmeldungen der wiederum rund 2200 Aussteller eindeutig hervor.

*

Interessant sind die ausgestellten Erzeugnisse aus dem Gebiete der Hochfrequenz in Halle V. Auf Grund langjähriger Erfahrung wurde von der Firma AG. Brown, Boveri & Cie., Baden, ein 4-kW-Hochfrequenz-Röhrengenerator mit robustem Aufbau bei einfacher Bedienung entwickelt, der zur Erwärmung, zum Härteln und Löten, zum Anlassen,

die seit 1942 laufende diplomatische Chiffre, der auf analytischem Wege nur schwer beizukommen war. Man konnte sich ohne Mühe ausrechnen, dass es eventuell noch Jahre dauern würde, bis der Geheimcode voll gelöst war.

Die Ereignisse spitzten sich immer mehr zu. El Alamein und Stalingrad hatten eine Wende bewirkt. Es folgten Tunesien, der Rückzug in Russland, die Landung der Alliierten in Italien. Die Haltung der Türkei wurde immer zweifelhafter. Die Aktivität der britischen Diplomatie wuchs von Woche zu Woche. Es war dringend notwendig, sich gewisse Klarheiten zu verschaffen.

Den günstigsten Boden für die Gewinnung aufschlussreicher Nachrichten gab Ankara ab. Hier befanden sich die Vertretungen der Achsenmächte und der Alliierten fast in Rufweite voneinander entfernt. Bei einem geschickten Vorgehen musste es gelingen, Einblicke zu gewinnen.

Mit diesen Erwägungen befasste sich nicht nur der Geheimdienst des OKW; auch das Auswärtige Amt und das Reichssicherheitshauptamt waren in gleicher Weise an dieser Frage interessiert. Ohne sich gegenseitig zu verständern, versuchten alle drei Stellen, sich an die Quelle zuverlässiger Informationen, die britische Botschaft in Ankara, heranzuarbeiten.

Es würde zu weit führen, den Weg zu schildern, auf dem die Engländer von diesen Plänen Kenntnis bekamen; eine restlos befriedigende Antwort kann nur der britische Geheimdienst geben, und der wird es wohl kaum tun. Jedenfalls steht fest, dass man in

Glühen und Schmelzen von Metallen dient. Der ausgestellte Generator wird im Betriebe vorgeführt in Verbindung mit einem Härteautomaten. — Nichtmetalle oder schlechte Leiter können in vielen Fällen auch mittels hochfrequentem Strom erwärmt werden. Ein ausgestellter 4-kW-HF-Röhrengenerator für dielektrische Erwärmung dient hauptsächlich zum Vorwärmen und zur Behandlung im Durchlauf, wo das zu erwärmende Material auf einem Förderband zwischen den Kondensatorplatten des Apparates hindurchgeführt wird. — Die leitungsgerichteten Hochfrequenzverbindungen über eine Hochspannungsleitung oder über ein Netz werkeigener Leitungen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Am Messestand wird eine Fernwirk-Anlage gezeigt, mit der auf einem einzigen FM-Kanal acht Messgrößen übertragen werden können. Der Zyklus einer Messreihe kann aber je nach Erfordernis um ein Vielfaches von acht erweitert werden. Als Neuerung auf dem Röhrengebiet werden die kürzlich entwickelten Kurzwellenröhren mit thorierten Kathoden ausgestellt, strahlungsgekühlte und luftgekühlte Trioden für Gitterbasis-Schaltung. Da diese Röhren mit einem robusten Gitter ausgerüstet sind, können sie nicht nur für FM-Sender, sondern auch für Industrierohrenregenatoren und Diathermiegeräte verwendet werden.

*

Aus dem Gebiete der elektrischen Nachrichtentechnik sei vorerst die von Hasler AG., Bern, ausgestellte Hochfrequenz-Telephonrundsprach-Sende- und Verstärkerbucht erwähnt, die einen Begriff über den Aufbau der HF-TR-

London Ende September 1943 ziemlich «im Bilde» war. Man unterschätzte dort keineswegs die Qualität der deutschen Spionage und zog die Möglichkeit eines deutschen Erfolges durchaus in Erwägung. Das war um so unangenehmer, als die Konferenz von Teheran bevorstand. Da aber der Angriff die beste Verteidigung darstellt, entschloss man sich zu diesem Verfahren.

Man ging dabei von der Voraussetzung aus, dass man dem deutschen Streben einerseits zuvorkommen, andererseits aber auch in gewissem Sinne entgegenkommen musste. Gelang es, den angesetzten deutschen Agenten offensichtlich zuverlässige Informationen in die Hände zu spielen, so riegelte man ihr eigenmächtiges Arbeiten ab.

Dabei musste man aber sehr überlegt vorgehen; es durfte auf deutscher Seite kein Verdacht auftreten, dass es sich hier um eine Auffang- und Täuschungsaktion handelte. Mit anderen Worten: man musste den Deutschen auch echtes Material geben, soweit es nicht zum eigenen Nachteil geschah.

Mitte Oktober 1943 lief das Spiel an. Als erstes Ziel wurde die deutsche Botschaft auseinander, wenige Tage darauf stiess man auch schon auf die Beauftragten Kaltenbrunners und des deutschen Abwehrdienstes, die weder einander kannten noch voneinander etwas wussten. Man schaltete drei Gegenagenten ein, die ebenfalls ohne Kontakt miteinander zu arbeiten hatten; sie traten als Kammerdiener, Butler, Sänger, Albanier usw. auf und wohnten tatsächlich in der britischen Botschaft.

Von Ende Oktober bis Ende November 1943 wurden den beiden Letztgenannten verschiedene, anscheinend hochwichtige Dokumente in Photographie in die Hände gespielt. Bei dem als Verbindungsziel auserkorenen deutschen Diplomaten lief die Aktion sogar bis März 1944.

Alle drei Personen sind noch heute fest überzeugt, die wahren Akteure in jenem Spiel gewesen zu sein und sich auf dem richtigen Wege befunden zu haben. In Wirklichkeit waren sie alle drei nur Objekte einer der geschicktesten Täuschungsoperationen der Engländer. Allerdings fällt es schwer, ohne laut zu lachen, den Ausgang dieses Spiels zu betrachten. Und es muss jedem überlassen bleiben, zu entscheiden, welche der beiden Parteien zu guter Letzt die blamierte war.

Die Engländer wussten zwar, dass der deutsche Geheimdienst bemüht war, sich Informationen zu beschaffen; es war ihnen jedoch unbekannt, dass diese Informationen nicht Selbstzweck sein, sondern als Mittel zum Zweck dienen sollten, nämlich zu dem Zweck, an die Lösung des Geheimcodes heranzukommen. Infolgedessen unterlief ihnen der Fehler, den deutschen Mittelpersonen auch solche Nachrichten in die Finger zu zaubern, die einige Zeit zuvor mit Funkspruch durchgegeben worden waren. Auf einigen der Photokopien war sogar die Bleistiftnotiz mit der Angabe erkennbar, an welchem Tage und unter welcher Nummer der Text des Dokuments durch Funkspruch nach London gegeben worden war.

Sendeanlagen vermitteln soll. Eine Karte gibt einen dokumentarischen Überblick über bereits erstellte derartige Anlagen in den verschiedenen Gegenden unseres Landes.

*

Für jeden Besucher ist die umfangreiche Schau der Kern-Reisszeuge interessant. Interessant auch im Hinblick darauf, dass diese Instrumente den Ruf schweizerischer Qualitätsarbeit seit 1819 mitbegründen halfen. Besonders hervorzuheben sind: 1. die bewährte Qualität vom einfachen Anfängerzirkel bis zum hochwertigen Techniker-Reisszeug, 2. die reichhaltige Auswahl in Einzelinstrumenten und Etuis der verschiedensten Zusammenstellungen und Preislagen. Die bei Kern-Reisszeugen ausgeführte Spezialverchromung darf als bester Schutz gegen Rost und Oxydierung angesprochen werden.

Ein neuer, robuster Stahlfederzirkel erlaubt grössere Kreise zu ziehen als mit bisherigen Modellen. Neuerdings werden die Stahlteile der Stahlfederzirkel aus rostfreiem Stahl angefertigt.

Bei einem neuen, sehr massiv gebauten Stangenzirkel überrascht die Ausführung einer Metallstange in Profilrohr. Dieses sichert das Ziehen sehr grosser Kreise, ohne Gefahr des Durchbiegens. Die Metallstange ist aus mehreren wenig Platz beanspruchenden Teilen zusammensteckbar. Eine neuartige, rasch und sicher zu bedienende Feineinstellung tritt an Stelle der bisherigen Einstellung durch eine Mikrometerschraube.

*

Wie schon in früheren Jahren zeigt die Firma Peravia AG., Bern, in Halle V in gewohnter Weise eine übersichtlich zur Schau gestellte Auswahl von der Hasler AG. in

Bern hergestellter Apparate für Luftfahrtzwecke sowie deren drahtlosen Sende-, Empfangs- und Peilanlagen für Flugzeuge und Flugplätze. Der aufmerksame Fachmann wird besonders die in über 16 Ländern verbreiteten Barographen für Segel- und Sportflug beachten. Neben Höhen- und Leistungsflügen haben sich diese Apparate auch ausgezeichnet zur Überwachung des Trainings von Militärpiloten bewährt. Der Motograph eignet sich hauptsächlich für Dauerbetrieb in Prüfständen, aber auch für Kurs- und Versuchsflüge. Neuerdings haben diese Apparate speziell in England starkes Interesse für die Motoren- und Flugüberwachung zur Erhöhung der Sicherheit bei Passagierflugzeugen geweckt.

*

Chr. Gfeller AG., Bern-Bümpliz, zeigt eine mit neuen Schaltelementen und nach neuen Prinzipien entwickelte Fernsteueranlage. Die Anlage ermöglicht die Fern- und Nahsteuerung einer Transformatorenstation mit 20 Leitungsschaltern und Trennern, ferner die Steuerung und Rückmeldung eines Stufentransformators, sowie die Übertragung verschiedener Alarmsignale. Je ein Blindschema auf der Kommando- und auf der Empfangsseite stellen in gedrängter Anordnung die Schaltanlage der Transformatorenstation dar.

Synchronlaufende Relaisketten mit Pendelantrieb verteilen an Stelle der bisher hiezu verwendeten Pendelschrittschalter die Fernsteuerimpulse auf Kombinationsrelais und Kreuzwähler. Einer dieser Kreuzwähler (bisweilen auch Ordinatenwähler genannt) hält die Rückmeldekontakte für die Blindschema-Lampen mechanisch in ihrer Stellung fest, ähnlich wie dies bisher durch Stützrelais besorgt wurde. Spezielle Tasten auf dem Blindschema gestatten jederzeit die Überprüfung des Schaltzustandes der

Mehr brauchten die deutschen Entzifferer nicht. Ab Dezember 1943 konnte der englische diplomatische Code mitgelesen werden. Allerdings waren damals die Würfel des Schicksals schon gefallen.

Wie Rommel seine Informationen direkt vom Gegner bezog

Die Geschichte des letzten Krieges kennt eine lange Reihe von Fällen interessanter, dramatischer, manchmal verzweifelter und tragischer Jagd nach den diplomatischen oder militärischen Geheimschriften des Gegners. In gewisser Hinsicht gleichen diese Fälle einander, und es würde langweilig wirken, wollte man sie aus purer Gewissenhaftigkeit alle sorgsam aufzählen und schildern.

Aber in diesem Spiel der Kräfte ragt ein Fall besonders hervor. Nicht etwa, dass die Begleitumstände besonders sensationell oder aussergewöhnlich gewesen wären. Sie bleiben sogar hinter dem Ablauf der Schilderung in einem Kriminalroman zurück; es gab bei dieser Codespionage weder Tote noch Feuergefechte, weder aufgebrochene Panzerschränke noch Verfolgungsjagden im Auto oder Flugzeug. Es spielte sich alles sehr ruhig und unauffällig ab.

Was aber dem Fall sein besonderes Gepräge gab, war die exakte Wechselwirkung zwischen Codespionage und Nutzanwendung. Die hierbei erzielten Erfolge waren so einmalig, dass man den nachstehend zur Schilderung

gelangenden Fall noch sehr lange als Schulbeispiel vollendetes Codespionage wird ansprechen müssen.

Kurze Zeit nachdem Italien den Franzosen und Engländern den Krieg erklärt hatte, begann Marschall Graziani in Nordafrika seine Offensive in Richtung Ägypten. Aber er kam nicht weit; bei Marsa Matruh war es aus; der Stellungskrieg in der Wüste begann. Bald holte General Wavell zum Gegenschlag aus; im Verlaufe von drei Monaten trieb er die Italiener bis an die tripolitanische Grenze zurück.

Jetzt schaltete sich das «Führerhauptquartier» ein. Das «Deutsche Afrikakorps» wurde aufgestellt. General Rommel übernahm den Oberbefehl über alle deutschen und italienischen Streitkräfte in Nordafrika.

Im März 1941 schlug Rommel los; aber auch er kam nur bis zur ägyptischen Grenze; die Front erstarrte zum zweitenmal.

In der Zwischenzeit hatte der italienische Horchdienst einen auffallend starken Funkverkehr zwischen Kairo und Washington festgestellt. Unter dem gewaltigen Material erschien ein Sprachverkehr besonders verdächtig; die Anschriften lauteten entweder «Mild Wash» oder «Agwar Wash»; Absender war der amerikanische Militärrattaché in Kairo. Amerika stand noch nicht im Kriege gegen die Achse, es bestand aber grosse Wahrscheinlichkeit, dass der Militärrattaché der USA über die Lage und Vorgänge in Ägypten und an der Front der 8. britischen Armee gut informiert sei.

Die in Rom eingeleitete Entzifferung der verwendeten Geheimschrift erbrachte zunächst

gewisse Anhaltspunkte, lief aber bald fest. Berlin wurde verständigt, ein Stab von Fachleuten stürzte sich auf die Chiffre. Aus praktischen Gründen wurde eine deutsche Entzifferungsgruppe nach Rom verlegt. Sollte es gelingen, diese Geheimschrift zu lösen, so musste es ein Bombenerfolg werden.

Wöchentlich einmal, zeitweise täglich erkundigte sich Oberst Savarini, ein schlanker Italiener mit einem goldenen Kneifer, Bearbeiter der Feindlage im italienischen Grossen Generalstab, nach dem Fortgang der Arbeit. Er erklärte dem deutschen Hauptmann Schl., er habe Graziani Hoffnungen gemacht und wolle ihn nicht enttäuschen. Wie wichtig es gerade jetzt sei, nach Erstarren der Front eine Aufklärung über Stärke und Gliederung des Gegners zu bekommen, läge klar auf der Hand.

Leider musste er ihn dennoch enttäuschen. Es hatte sich nämlich herausgestellt, dass es sich bei der Geheimschrift um einen Code handelte, der recht umfangreich war und dessen Lösung im besten Fall ein halbes Jahr in Anspruch nehmen würde. Das bedeutete viel Geduld. Oberst Savarini hatte ein leichtfertiges Versprechen gegeben; trotz seiner militärischen Tüchtigkeit konnte er neben guten Ermahnungen nichts zur Förderung des Unternehmens tun.

In dieser für ihn recht unangenehmen Situation entsann er sich eines Abends plötzlich der hübschen Tochter eines alten Kampfgefährten aus dem Abessinienkriege. Bergami war Oberstleutnant der Schwarzenhemdenmiliz und ein ganz alter Faschist; seine Tochter hatte viel von dem Abenteuerblut ihres

einzelnen Leitungs- und Transformatorfelder sowie der ganzen Schaltanlage. Die Schaltzeit kann im Vergleich zu den bisherigen Anlagen ganz bedeutend reduziert werden. Als Fernsteuerkanal dient eine gewöhnliche Telefonschleife, über welche die gedämpften Schwingungsimpulse von 125 Hertz gegeben werden.

*

Neben den «klassischen» Relais, wie Differential- und Maximalspannungsrelais, Hauptstrom- und Thermorelais usw., werden dieses Jahr von Brown, Boveri & Cie., Baden, neue Schutzeinrichtungen ausgestellt, wie das Gegenleistungsrelais, das zum Schutze der Transformatoren gegen innere Defekte bei nichtherausgeführtrem Nullpunkt dient und das Gegenstrom- oder Unsymmetrierelais, das Generatoren gegen die Folgen eines längeren Laufes mit unsymmetrischer Belastung schützt.

**

Neben den bekannten Doppelkreis-Theodoliten für verschiedene Genauigkeitsstufen, deren Fernrohre mit vergüteter Optik — Anti-Reflex-Belag AR — lieferbar sind, ist erstmals das Modell eines sehr einfachen, robusten Bauplatz-Theodoliten zu sehen. Neu gezeigt wird ferner ein sehr interessantes Zentriertativ. Die Reihe der Nivellierinstrumente mit Gelenkkopfstativ, die sich in der Praxis so vorzüglich bewähren, wird durch ein einfaches und zugleich kleines Bau-Nivellier GK-0 erweitert. Für die interessierten Kreise sind diese Neuerungen von Kern & Co. AG., Aarau, ein besondere Anziehungspunkt!

*

Vaters geerbt; sie war jung, sportlich, bezaubernd schön und schon als Kind sehr draufgängerisch. Ihr liebster Traum war es schon immer gewesen, irgendein tolles Husarenstück zu vollbringen. Als sie in den kühnen Plan eingeweiht wurde, war sie, ohne zu zögern, einverstanden.

Sie stand in zarten Beziehungen zu einem Angestellten der amerikanischen diplomatischen Vertretung in Rom. (Anm.: Die USA hatten damals nur einen «Geschäftsträger» in Italien.) Seine Bekanntschaft hatte sie im Sommer 1940 bei einer Segelpartie in Salerno gemacht. Das war Oberst Savarini bekannt: es war ihm ferner bekannt, dass dieser junge Mann mit der Ver- und Entschlüsselung der Telegramme, die nach Washington gingen oder von dort kamen, zu tun hatte. Ausserdem hatte der Horchdienst festgestellt, dass hierbei die gleiche Chiffre verwendet wurde wie im Verkehr Kairo—Washington; auf diesem Umstand baute Savarini seinen verwegenen Plan auf.

Bianca meisterte ihre neue Rolle als Spionin mit grossem Geschick. Es gelang ihr, ihren Freund dahin zu bringen, dass sie ihn in den Dienststunden in seinem Arbeitszimmer besuchen durfte. Hierbei benahm sie sich sehr zurückhaltend, sass, eine Zigarette rauchend, in einem Winkel, während Johnny am Schreibtisch arbeitete.

Ihr erster Plan misslang; sie hatte versucht, mittels einer winzigen photographischen Kamera, die sie geschickt im Brustausschnitt ihres Kleides verbarg, an ihr Objekt heranzukommen. Ihr Vorhaben konnte sie jedoch nicht ausführen, da es in Gegenwart von Johnny zu

Nachdem die Hasler AG., Bern, letztes Jahr 2 Anlagen mit dem neu entwickelten Hochfrequenz-Telephonesystem, das als Übermittlungsweg erstmals den Fahrdrift elektrischer Bahnen benutzt, dem Betrieb übergeben wurden, wird nun eine besonders für Ärzte, Geschäftsreisende und Service-Dienste für ihre Besuchstourneen interessante Neuschöpfung gezeigt. Durch den drahtlosen Selektivanruf für Fahrzeuge ist es nun möglich, jederzeit in einem Fahrzeug ein akustisches und optisches Signal auszulösen, welches den Fahrzeugführer veranlasst, sich zur nächsten Telephonstation zu begeben, um sich bei einer vorausbestimmten Stelle (z. B. im Spital, der Praxis, im Geschäft oder bei sich zu Hause usw.) zu melden. Einige spezielle Bedingungen, wie Selektivanruf, einfache Bedienung, kleiner Stromverbrauch und grosse Betriebssicherheit, führten zu dieser beachtenswerten technischen Lösung. Da nicht Telephonespräche, sondern nur Anrufe zum Fahrzeug übermittelt werden, liess sich der Materialaufwand auf ein Minimum beschränken, was sich besonders günstig auf den Preis auswirkt.

*

In ihrem bildlichen Äussern gegenüber der letztjährigen wenig verändert, wird die Schweizer Mustermesse 1951 im Zeichen einer ganz andern Marktsituation stehen und dazu berufen sein, neben der wirtschaftlichen Aufgabe vor allem noch eine hervorragende geistige Mission zu erfüllen, indem der Reichtum des Angebots hinweist auf den Segen der unbeirrbaren täglichen Arbeit und Pflichterfüllung, die das Messeplakat versinnbildet. Ängstliches Sorgen lähmt die Kräfte, ruhig besonnene Arbeit ist die beste Vorbereitung für alle Wechselfälle der Zukunft.

auffällig gewesen wäre. Ein Verdacht durfte aber unter keinen Umständen entstehen, denn jede Unvorsichtigkeit hätte bedeutet, dass der Code aus dem Verkehr gezogen worden wäre. Verliess Johnny das Zimmer für kurze Zeit, so pflegte er stets den Code einzuschliessen.

Eines Tages wurde Johnny eilig zu einer Besprechung gerufen. Er räumte alle auf dem Tisch liegenden Papiere, darunter auch den Code zusammen, packte alles in den Panzerschrank und lief aus dem Zimmer; in seiner Hast liess er jedoch den Schlüssel zum Schrank auf dem Schreibtisch liegen.

Jetzt hatte Biancas Stunde geschlagen. Mit klopfendem Herzen, jedoch mit bewundernswerter Kaltblütigkeit holte sie den Code aus dem Schrank und begann ihre Arbeit. Das Buch war 164 Seiten stark und hatte noch einen Anhang. Mit vollendetem Ruhe fotografierte sie mit ihrer Mikrokamera Seite um Seite. Eine halbe Stunde dauerte diese gefährliche Arbeit; dann legte sie das Buch an seine Stelle und schloss den Schrank ab. Als Johnny das Zimmer betrat, lag Bianca, anscheinend fest schlafend, auf dem Diwan.

Wenige Tage später traut man bei der Chiffrierabteilung des OKW in Berlin seinen Augen nicht, als der italienische Verbindungs-offizier ein kleines Päckchen öffnet und ein Strom von Photovergrösserungen sich über einen der Schreibtische ergiesst. «Wir haben Glück gehabt!» bemerkte der Italiener lächelnd.

Auf dem Tisch liegt der ganze Code, an dessen Lösung man seit Wochen arbeitet; nicht nur der Code, auch die dazugehörigen

Überschlüsselungstafeln sind photographiert. Einige Seiten fehlen zwar, sind in der Eile überschlagen worden; andere sind etwas verschwommen und fast unleserlich. Aber das bedeutet nicht viel, lässt sich mit einiger Mühe rekonstruieren.

Mit grösstem Eifer geht man in Berlin an die Bearbeitung der bisher aufgenommenen Funksprüche. Bald sind die ersten gelöst; ihr Inhalt wirkt wie der Einschlag einer Bombe. Alle mühsam durch Agentenmeldungen und Gefangenenaussagen beschafften Feindunterlagen verblassen jämmerlich gegenüber diesen vollständigen Berichten über die Organisation und Lage beim Gegner. Sie enthalten nicht nur militärische Nachrichten über Verteilung und Ausrüstung der britischen Truppen, sondern umfassen auch politische Meldungen aus dem gesamten Raum des Nahen und Mittleren Ostens. Sämtliche den Suezkanal und Port Said passierenden Schiffe werden unter Angabe des Namens, der Ladung und des Bestimmungsortes gemeldet. Kein Truppenführer könnte sich besseres Material wünschen, frei von jeder Propaganda und ohne Phantasiegebilde geschäftstüchtiger Agenten, die für viele Worte ebensoviel Geld herausholen wollen.

Die ersten umfassenden Berichte gehen an Rommel ab. Die Horchstellen in Treuenbrietzen bei Berlin und in Lauf bei Nürnberg erhalten Befehl, unter Hintansetzung aller sonstigen Aufgaben a le«Mild»- und «Agwar»-Funksprüche aufzunehmen und mit Fernschreiber nach Berlin durchzugeben.

(Fortsetzung nächste Nummer.)