Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 33 (1960)
Heft: 11

Artikel: Seit 1940 Überseeamt der PTT
Autor: Füllemann, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-563876

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: 14.12.2025

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

Opération Polygone: La valeur d'un tel engagement

Col. Schenk, chef trm. I.C.A.

Du point de vue d'un chef trm. d'unité d'armée, un tel exercice ne devrait avoir de valeur que pour autant que le thème en serait en rapport direct avec l'engagement pratique dans l'armée. Et plus l'analogie serait grande, plus le travail serait efficace — et la valeur de l'exercice augmentée. Examinons pourquoi cette condition d'analogie, souhaitée, n'est pas facile à réaliser.

Les participants sont tous des membres de l'A.F.T.T. et ne peuvent être mobilisés. La direction de l'exercice ne peut donc compter que sur une participation volontaire. L'attribution par l'armée de matériel technique est inévitablement limitée, tout spécialement en ce qui concerne les différents moyens de chiffrage, qui appartiennent à la catégorie du matériel secret. Le fait que les sections participant à l'exercice ne disposent que de voitures personnelles — à l'exception des sta. mot. radio et les centrales tf. — interdit de prévoir une situation tactique mouvante. Même si dans certains centres importants on pouvait envisager une décentralisation des services dans le rayon local, le dispositif A—B réel du P.C. de l'unité d'armée ne pourrait pas être réalisé. De plus les réseaux tg. et tf. doivent être maintenus dans de modestes limites à cause des faibles effectifs disponibles et du nombre restreint des lignes civiles mises à disposition.

Ainsi serait-on enclin à se demander si l'on peut attendre un résultat positif d'un exercice où les conditions de travail sont si différentes de la réalité de l'engagement.

Après avoir visité plusieurs centres et des stations extérieures, au cours de l'opération «Polygone», j'estime que de tels exercices sont néanmoins précieux pour les raisons suivantes:

L'incessant développement de la technique et l'acquisition de matériel moderne ont déplacé le problème. Le fonctionnement des liaisons des E.M. supérieurs ne dépend plus en premier lieu de l'établissement de réseaux radio et tg. efficaces. Il est tributaire en premier lieu d'un bon fonctionnement des centres de transmission — dont le personnel est encore aujourd'hui formé d'éléments venant de divers corps de troupe. L'essentiel est aujourd'hui dans les liaisons d'un E.M. supérieur une collaboration parfaite et une corrélation minutieuse des différents services de l'E.M. et des centres trm. La création de grands centres chargés d'un trafic très dense de tg. arrivants, partants et en transit permet à l'A.F.T.T. un entraînement supplémentaire hors-service de grande valeur, précisément dans le domaine restreint qu'est le centre trm. La qualité des équipes engagées dans «Polygone», dans toutes les spécialités, of., sof., sdt. et SCF, correspond en moyenne au 20% supérieur de l'effectif d'une unité de transmission.

La volonté de travail des membres s'exprime aussi dans le zèle manifesté et le fait qu'à peu d'exceptions près chacun a travaillé sans interruption de trafic et presque toujours sans relève pendant 16 heures.

Les groupes de travail doivent être composés en fonction des inscriptions à l'exercice; cela entraîne la formation d'équipes mêlées, où les conditions les meilleures sont réalisées pour des échanges fructueux d'expériences et de connaissances.

Ces exercices développent aussi l'instruction de l'individu au sein de l'équipe. Ce sont précisément dans ces éléments-là qu'on pourra avoir confiance, aussi bien dans les cours de répétition qu'en cas de guerre.

Ces considérations m'amènent à la conclusion que des engagements tels que «Polygone» ont une grande valeur formative comme adjuvants de l'instruction et de l'entraînement de la troupe — pour autant qu'ils seront préparés et exécutés avec soin par l'A.F.T.T. et controlés et encouragés par le Service des Transmissions.

Seit 1940 Überseeamt der PTT

Im Frühsommer 1940, als die Schweiz von kriegsführenden Truppen vollständig eingeschlossen war, wurde das Überseeamt Bern in Betrieb genommen. Es ermöglichte die Wiederaufnahme des unterbrochenen Telephonverkehrs mit dem demokratischen Ausland. Der Telephonverkehr der Schweiz mit den Überseegebieten wickelte sich bis vor wenigen Jahren ausschliesslich über Radiokurzwellen ab. Seit 26. September 1956 können Gespräche mit den USA auch über ein Transozeankabel geführt werden. Die Einführung des Überseedienstes, seine bisherige Entwicklung und die vorhandenen Ausrüstungen im Überseeamt Bern werden kurz beschrieben.

Die ersten Übersee-Telefongespräche Schweiz–USA konnten schon am 18. Juli 1928 geführt werden. Damals wurden Gespräche nach den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Kuba und Mexiko über Drahtleitungen von der Schweiz nach London (Rugby) und von dort radiotelephonisch nach New York übertragen. Bald wurden über England, Frankreich, die Niederlande und Italien weitere Überseegebiete dem Schweizer Telephonabonnenten zugänglich. Noch im Jahre 1928 konnte der Telephonverkehr mit Spanisch-Marokko eingeführt werden, dann folgten 1929 Argentinien, 1930 Australien, Brasilien, Chile, Niederländisch-Indien, Indochina und andere Länder. Selbst mit den modernen Passagierdampfern auf hoher See setzte der Telephonverkehr ein, so ab 21. Mai 1930 über London mit britischen Schiffen, und in den Jahren 1932—1939 folgten Verbindungen mit deutschen, italienischen, französischen, japanischen und amerikanischen Schiffen.

Mit dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges

im Herbst 1939 fand diese erfreuliche Entwicklung des Überseeverkehrs ein jähes Ende. Da die Schweiz bis zu diesem Zeitpunkt über keine eigene Sende- und Empfangsstation für Überseetelephonie verfügte, war sie ausschliesslich vom Ausland abhängig. Eine solche Situation konnte für unser Land in Kriegszeiten katastrophale Folgen haben. Tatsächlich vermittelte Grossbritannien für uns nach Kriegsausbruch

keine Überseegespräche mehr; auch Frankreich, die Niederlande und Italien stellten den Überseebetrieb für die Schweiz bald ein.

Als deutsche Truppen im Juni 1940 Frankreich besetzten und auch Italien den Westmächten den Krieg erklärte, war die Schweiz von einer einzigen Kriegspartei umschlossen. Der Telephonverkehr mit Übersee wurde ganz unterbrochen. Alles wurde versucht, um in irgendeiner Form, per Post, Telegraph oder Telephon, dennoch zuverlässige Verbindungen mit dem demokratischen Ausland aufrechtzuerhalten.

Glücklicherweise war schon vor dem Kriege von der schweizerischen PTT-Verwaltung eine eigene Kurzwellenanlage für drahtlose Telephonie und Rundspruch geplant und in Auftrag gegeben worden. Am Bau des Kurzwellensenders Schwarzenburg und der Empfangsstation Châtonnaye wurde fieberhaft gearbeitet. Wichtige, bei der Western Electric in Amerika bestellte Anlageteile standen noch aus. Nur der Empfänger für Châtonnaye war rechtzeitig eingetroffen. In Schwarzenburg konnte vorläufig ein bereits vorhandener Rundspruchsender mit Richtstrahlantenne eingesetzt werden. Die Terminalausrüstung für Bern musste jedoch behelfsmässig aus Bestandteilen von Verstärkerämtern zusammengestellt werden. Ein Inverter diente zur Verschlüsselung der Gespräche. Mit diesen Einrichtungen konnte nun am 10. Juli 1940 der Überseeverkehr mit Amerika provisorisch in Betrieb genommen werden. Später gelangte schliesslich die definitive Terminalbucht mit der Geheimhalte-Einrichtung zur Verschlüsselung und Entschlüsselung der Gespräche sowie der Einseitenbandsender via Portugal über unsichere Wege in die Schweiz. Über New York konnte das gesamte Gebiet der USA erreicht und zudem Gespräche mit Kanada, Alaska, Kuba, Haiti, der Dominikanischen Republik, Neufundland, Ecuador und Hawaii geführt werden.

Wie aus Figur 1 hervorgeht, sind zur Vermittlung des Überseeverkehrs vier Anlagen erforderlich.

Das Fernamt mit den Übersee-Bedienungsplätzen

Zurzeit verfügt Bern über 14 Plätze, die im Sommer 1960 auf 22 vermehrt wurden. Die Bedienung erfolgt durch besonders ausgewiesene Telephonistinnen. In Betrieb sind gegenwärtig 31 Überseeleitungen nach 18 Richtungen, drei Leitungen verlaufen über Kabel, die übrigen Verbindungen sind drahtlos.

Das Überseeamt (Terminal)

Es befindet sich, räumlich getrennt, im gleichen Gebäude wie die Fernamtsplätze. Bedient wird es durch sogenannte Technical Operators, das heisst, sprachgewandte Telegraphisten und Techniker. Das Terminal umfasst zurzeit 23 Terminalbuchten mit den erforderlichen Zusatzeinrichtungen.

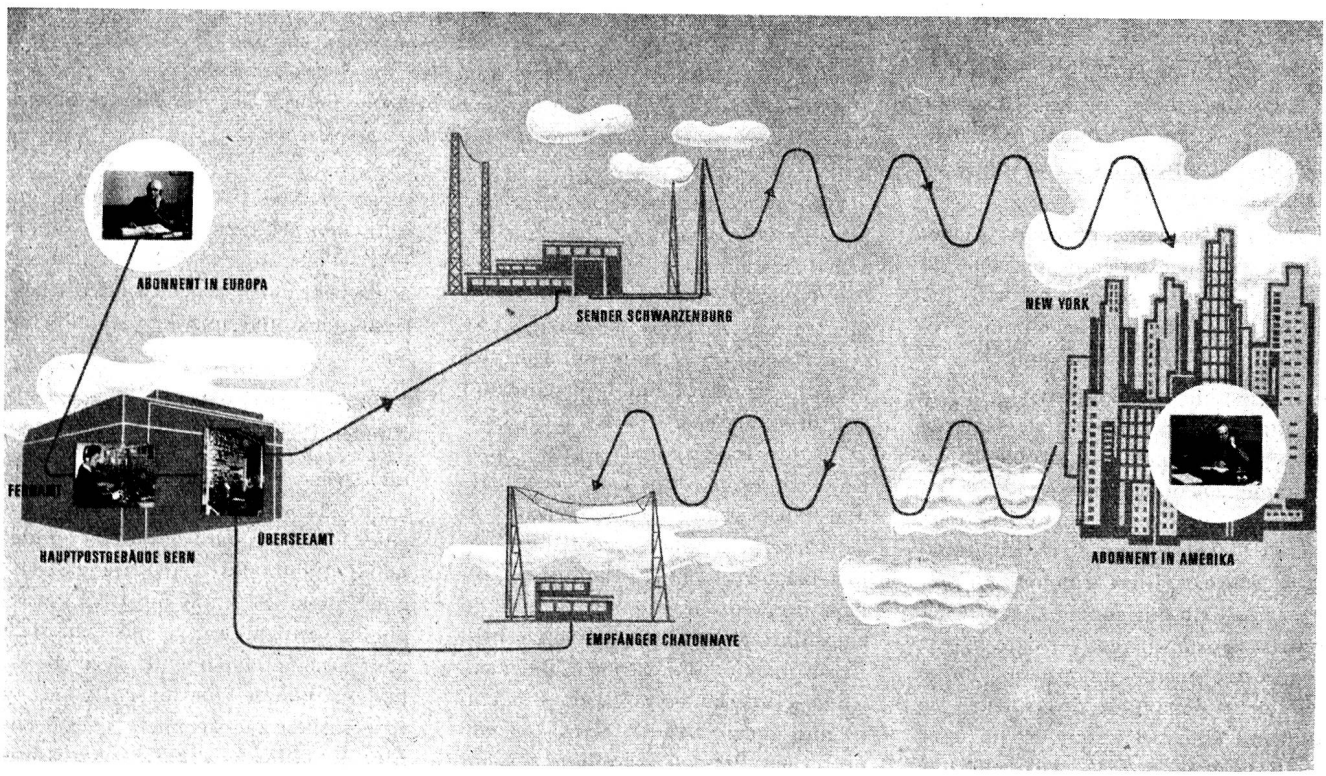
Die Sendestation Schwarzenburg,

mit einer Anzahl Sender verschiedener Leistung und verschiedenen Richtantennen. Diese Antennen weisen eine Länge von 150—180 Metern auf. Die sogenannten reversier- oder umkehrbaren Antennen können für Sendungen in zwei entgegengesetzten Richtungen verwendet werden, zum Beispiel Schweiz –New York oder Schweiz–Tel Aviv, Athen, Kairo und Djeddah. Die Kanada-Antenne ist in umgekehrter Richtung auch für Beirut und Tel Aviv benützbar.

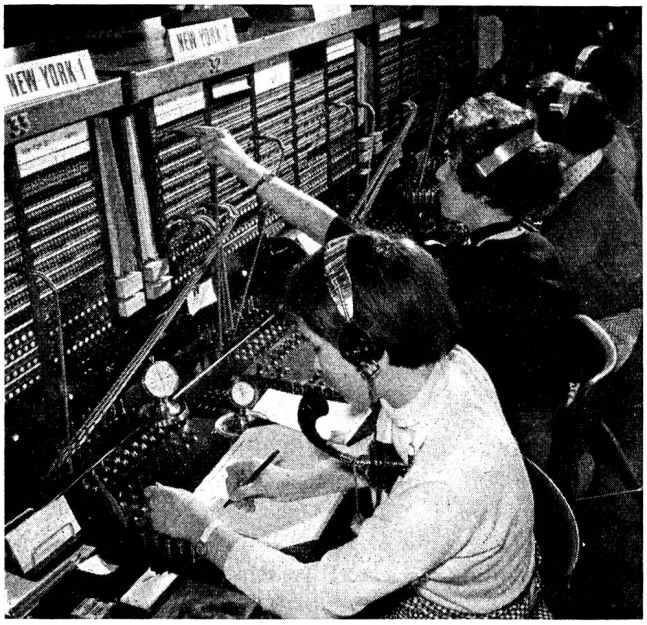
Die Empfangsstation Châtonnaye

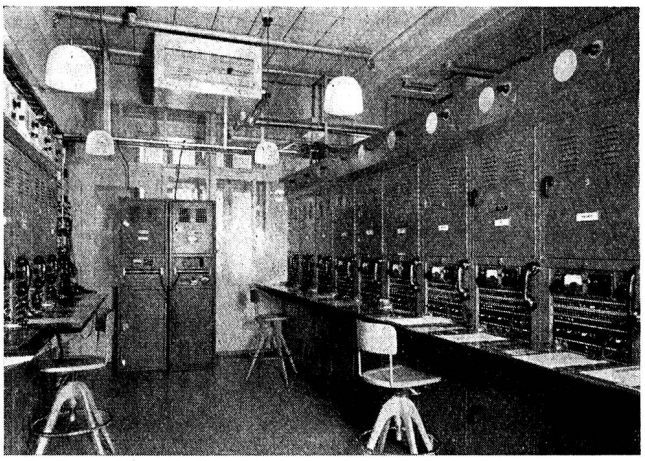
umfasst mehrere gerichtete — zum Teil ebenfalls umkehrbare — Empfangsantennen und Einseitenband-Empfänger.

Dem Überseedienst fällt — wie kaum einem andern Telephondienst — eine weltumspannende und die Völker verbindende Aufgabe zu. Er ist auch noch nicht automatisiert; der Mensch spielt hier bei der Vermittlung und Überwachung der Verkehrsgüte noch immer die entscheidende Rolle.



Schematische Darstellung einer Übersee-Telephon-Verbindung Bern–New York





Blick auf eine Reihe von Terminalbuchten. Im Hintergrund zwei Buchten Empfangs-Vogads für automatische Sprachverstärkung

Telephonistinnen im Übersee-Fernamt Bern

Sowohl die Telephonistinnen im Übersee-Fernamt als auch die Beamten des Terminals der Sende- und der Empfangsstation, müssen sehr sprachgewandt sein. Die kostbaren Verbindungen, die pro drei Minuten Dauer bis zu 65 Franken kosten, sind mit grösster Sorgfalt herzustellen und zu überwachen. Die Bediensteten sprechen mindestens drei Sprachen, das heisst, Deutsch, Französisch und vor allem Englisch, das im Überseeverkehr Dienstsprache ist.

Die Entwicklung des Verkehrs

Bald nach der Eröffnung des direkten Überseeverkehrs Bern–New York (10. Juli 1940), konnte noch im gleichen Jahre, am 25. September 1940, die Verbindung Bern–Tokio in Betrieb genommen werden. Am 13. November 1940 folgte Bern–Buenos Aires. Während der Kriegs- und ersten Nachkriegsjahre kamen vorübergehend auch einige Radioleitungen mit europäischen Ländern in Betrieb: Bern–Lissabon 3. Januar 1941 —30. April 1949; Bern–London 1. Januar 1943—17. September 1945; Bern–Madrid 27. Januar 1943—6. April 1948; Bern–Stockholm 27. November 1945 —22. Januar 1947 und 22. Januar 1948 —8. Februar 1948.

Der Radioverkehr während der Kriegsjahre mit England diente nur der Diplomatie. Heute sind diese Länder alle wieder durch Drahtleitungen mit der Schweiz verbunden.

Nach der japanischen Niederlage wurde die Überseeverbindung mit Tokio unterbrochen; sie kam erst am 26. März 1952 wieder in Betrieb.

Am 1. Juni 1945 konnte die Verbindung Bern–Rio de Janeiro eröffnet werden. Nach Ende des Zweiten Weltkrieges setzte bald der Wiederaufbau der Gesprächsverbindungen mit weitern Überseegebieten und Ländern des Vordern Orients ein, so mit Kairo am 13. Februar 1947; Bangkok, 16. Mai 1947; Teheran, 12. August 1948; Tel Aviv, 1. Oktober 1949; Manila, 1. Oktober 1949; Karachi, 2. März 1950; Mexiko, 1. Mai 1950; Shanghai, 16. Juli 1951; Ankara, 16. Februar 1953; Poona (Bombay), 1. März 1954; Beirut, 2. April 1956; Bandung, 15. Juni 1957; Djeddah (Saudi-Arabien), 24. Februar 1960.

In Vorbereitung ist eine Übersee-Verbindung Bern–Caracas.

Einen grossen Aufschwung im Überseeverkehr

mit den USA brachte seinerzeit die Urlauberaktion der amerikanischen Besetzungstruppen in Deutschland und Österreich. Doch auch mit andern Kontinenten stieg der drahtlose Verkehr rasch an. Eine ganze Reihe anderer Länder benützt für ihre Überseegespräche mehr und mehr den Weg über die Schweiz, vorab Argentinien, Ägypten, Indonesien, Israel und verschiedene Oststaaten. Die Schweiz wurde, ähnlich wie im Bahnverkehr, eine Art Drehscheibe auch für den internationalen Telephonverkehr. So werden etwa die Gespräche Ankara–Teheran oder Djeddah (Saudi-Arabien)–Tokio über Bern vermittelt. Verbindungen, wie zum Beispiel Kuba–Teheran, die über New York und Bern geführt werden, erfordern besondere Betriebsqualitäten. Sorgfältige Betriebsüberwachung, Ausregulierung und Zusammenarbeit ergeben den guten Ruf des Überseedienstes.

In den letzten sieben Jahren nahm der Überseeverkehr jährlich um 11 —13% zu. Allein an Ausgangsgesprächen von Bern nach Übersee wurden im Jahre 1953 insgesamt 103 097 Gespräche zu 3 Minuten vermittelt. Im Jahre 1959 waren es bereits 287 604 Ausgangsgespräche von gleicher Dauer.

Über das Übersee-Terminal Bern werden auch immer mehr Rundspruchübertragungen vermittelt. Seit Anfang 1960 sind es monatlich 60 Übertragungen von 10—12 Minuten Dauer; auch Übertragungen von mehr als einer Stunde sind keine Seltenheit. Sie wikkeln sich über die gleichen radiophonischen Verbindungswege wie die Telephongespräche ab. Es handelt sich vielfach um Übertragungen von der UNO in Genf nach New York. Andere Schaltungen für Übertragungen, die im Terminal Bern vermittelt und überwacht werden, sind zum Beispiel Wien–Djakarta, Kairo–Ostberlin oder Kairo–Manila. Das Zeitalter der öfteren Reisen von Regierungschefs wirkt sich auch durch immer häufigere Radioübertragungen zwischen entfernteren Ländern aus.

Das erste Übersee-Terminalamt in Bern vermochte den steigenden Verkehr bald nicht mehr zu bewältigen. Es wurde im Jahre 1949 in ein größeres Lokal verlegt und ausgebaut.

Schon 10 Jahre später, im Frühjahr 1959, musste das ganze Übersee-Terminal wegen nötiger Erweiterungen erneut verlegt und neu aufgestellt werden.

Das Lokal wurde mit einem Hohlboden versehen, in den die Kablage der Gestellreihen zweckmässig verlegt werden konnte.

Das neue Terminal

Im neuen Übersee-Terminal wurden alle bisher vorhandenen Ausrüstungen neu montiert und erweitert.

Sämtliche Terminal- und Dienstleitungen zum Fernamt führen über ein Pult und können von einer Bedienungsperson durch Tastendruck kontrolliert werden, ebenso die Rundspruchübertragungsleitungen. Die Mithörleitungen des Terminals lassen sich im Pult mit Schlüssel anschalten. Das Pult ist mit zwei Lautsprechern und zwei Pegelanzeigern ausgerüstet. Jede Leitung, die eingehend zu überwachen ist, kann auf das Kontrollpult geschaltet werden. Eine Signalanlage für gegenseitige Dienstsignale mit Châtonnaye endet ebenfalls hier. Dieses Kontrollpult leistet besonders während des Nachtdienstes, wenn zeitweise nur ein Beamter anwesend ist, sehr wertvolle Dienste.

Die Terminalbuchten oder Kanalendsatz-Gestelle bilden den Übergang von den normalen Telephondrahtleitungen des Fernamtes zu den radiophonischen Leitungen des drahtlosen Überseeverkehrs. Sie bilden den niederfrequenten Abschluss der Radioleitung. Die ankommende Zweidrahtleitung vom Fernamt wird in der Gabel des Endsatzverstärkers in eine Vierdraht-Radioleitung übergeführt. Demnächst werden die Leitungen des Fernamtes Bern ebenfalls Vierdraht-geschaltet, wodurch die Gesprächsdämpfung verringert wird. Durch die Endsatzverstärker werden die Pegel in der Sende- und Empfangsrichtung auf den Planwert gebracht. Um einen möglichst hohen Geräuschabstand zu erzielen, müssen die Kurzwellen-Einseitenbandsender des Überseedienstes möglichst voll ausgesteuert sein. Daher ist im Sendeweg ein Sendevolumenregler eingebaut, der den Sprachspitzenpegel, unabhängig von der verschieden grossen Dämpfung der Teilnehmerleitung oder der zu leisen oder zu lauten Sprechweise der Teilnehmer, auf den festen Wert von 0,7 Neper bringt.

Der auf Radioverbindungen auftretende atmosphärische Geräuschpegel wird durch eine Geräuschsperre unterdrückt. Ruf- und Überwachungseinrichtungen vervollständigen die Terminalbucht.

Die Vogads oder Empfangsvolumenregler arbeiten in ähnlicher Weise. Sie erfassen Schwankungen des Sprachspitzenpegels auf der Empfangsseite, soweit sie vom Schwundregler des Einseitenbandempfängers noch nicht korrigiert sind. Bis 1958/1959 waren die Vogads in der Empfangsstation Châtonnaye montiert. Es erwies sich jedoch als zweckmässiger, die Vogads im Terminalamt in Bern aufzustellen, damit sie unmittelbar durch den Technical Operator des Überseeamtes bedient werden können.

Sende- und Empfangsvolumenregler werden durch das Sprachvolumen gesteuert. Bei dieser selbständigen Regelung erhöht sich häufig die Verstärkung gegenüber dem Normalwert. Durch kaum zu vermeidende Nachbildungsfehler besteht dann vermehrt die Gefahr von Rückkopplung. Damit kein Rückfluss zum Sender gelangen kann, ist eine Rückkopplungssperre eingebaut, die als Differentialsperre arbeitet. Sobald der Pegel in der einen Richtung den Pegel der Gegenrichtung um ein Neper überwiegt, wird letztere gesperrt. Dadurch kann ein Gesprächspartner dem andern das Wort abschneiden — der Überseeverkehr bedingt deshalb eine gewisse Gesprächsdisziplin. Damit die radiophonisch übertragenen

Telephongespräche nicht unbefugt abgehört

werden können, werden die Sprachfrequenzen mit einer Geheimhalte-Einrichtung verschlüsselt. Der Schlüssel muss sende- und empfangsseitig bekannt sein. Eine solche Einrichtung ist zum Beispiel der Inverter, er arbeitet als einfacher Sprachwender durch Invertierung des Sprachbandes. Werden an die Gesprächsgeheimhaltung höhere Ansprüche gestellt, so ist die Privacy- oder Sprachbandvertauschungs-Einrichtung zu verwenden. Sie zerlegt das Sprachband von 250 ... 3000 Hz in 5 Teilbänder von je 550 Hz Breite und vertauscht sie in einem Rhythmus von 2—20 Sekunden Dauer, nach vorgegebenen Kombinationen in ihrer gegenseitigen Frequenzlage. Im einfachsten Fall wird für die ganze Dauer eines Gespräches mit einer festen Kombination gearbeitet, die beliebig von Hand gewechselt werden kann. Die beste Geheimhaltung erzielt man, wenn in Verbindung mit einer Zeitsteuerung verschiedene Kombinationen des Zeitrhythmus in einer vorgegebenen Reihenfolge aneinandergereiht werden. Sowohl Kombination wie Kombinationsdauer und Kombinationsfolge müssen beim Sender und Empfänger-Terminal bekannt sein: Auf diese Weise können mit 5 Teilbändern mehr als 3500 Kombinationen ausgeführt werden.

Channel-Shifter sind Kanalumsetzer. Je nach den Betriebsbedingungen und den zwischenstaatlich vereinbarten Aufteilungsplänen, können beim Einseitenbandbetrieb der Überseetelephonie mehrere Sprachkanäle belegt werden. Beiderseits des Trägers steht je ein Band von 100 bis 6000 Hz zur Verfügung. Wenn eine Station der Reihe nach mit verschiedenen Gegenstationen in Verbindung treten soll, muss sie in der Lage sein, die entsprechende Aufteilung vorzunehmen, was mit dem vorerwähnten Kanalumsetzer geschieht. Dabei kann sowohl das obere als auch das untere Seitenband gleichzeitig mit verschiedenen Plänen der Aufteilung belegt werden. Die Aufteilung der Kanäle erfolgt derart, dass bei ungünstigen Übertragungsverhältnissen bevorzugte Gespräche auf dem am wenigsten gestörten Kanal liegen. Die getrennte Belegung der beiden Seitenbänder erlaubt es, gleichzeitig mit zwei verschiedenen Empfangsorten zu verkehren. Dies ergibt bei einer geringen Zahl von Sendern eine gute Ausnützung der Anlagen.

Übersee-Kabelleitungen

Kurzwellen-Radioverbindungen sind gelegentlich Schwankungen in der Lautstärke unterworfen. Störungseinflüsse ergeben sich von magnetischen Feldern, die bei erhöhter Sonnenfleckentätigkeit in vermehrtem Masse auftreten können. Es ist schon verschiedentlich vorgekommen, dass deswegen während Stunden keine Überseeverbindung zustande kam. Dies dürfte der Hauptgrund gewesen sein, der die Amerikaner und Engländer veranlasste, ein Telephonkabel von Clarenville (Neufundland) nach Oban (Schottland) über rund 3000 Meilen in den Atlantik zu verlegen. In dieses Koaxialkabel, das 36 Kanäle aufweist, wurden in unregelmässigen Abständen insgesamt 50 Un-

terwasserverstärker eingebaut, die, wie das Kabel, auf dem Meeresgrunde des Ozeans liegen. Das Transatlantikkabel wurde am 26. September 1956 in Betrieb genommen. Die Schweiz hatte Gelegenheit, einen Leitungskanal zu mieten, womit sie eine direkte Drahtleitung Bern–New York erhielt. Diese Leitung wurde sowohl für Ein- wie Ausgangsgespräche benützt, und die Verständlichkeit war so gut wie bei einer Ortsverbindung. Da Kabelleitungen keinen atmosphärischen Störungen ausgesetzt sind, wie sie bei Radioverbindungen besonders gerne bei Sonnenaufgang und -untergang auftreten, bleibt diese Drahtleitung Tag und Nacht durchgehend in Betrieb und vermag damit etwa doppelt so viel Verkehr zu bewältigen wie eine Radioverbindung. Die guten Erfahrungen mit diesem Ozeankabel, die Rendite und die starke Zunahme des Verkehrs veranlasste das führende Telephonunternehmen Amerikas, A.T.T., ein zweites Transozeankabel auszulegen, das ähnlich verläuft, aber in der Nähe von Brest an der französischen Küste endet. Die schweizerische PTT-Verwaltung hat von diesem Kabel zwei Leitungskanäle kaufen können, musste aber den gemieteten Leitungskanal des ersten Kabels, das nun ausschliesslich dem Verkehr England–USA dient, aufgeben. So verfügen wir seit dem 24. September 1959 über zwei direkte Drahtleitungen Bern–New York. Die 5 bisher betriebenen Radioverbindungen wurden dadurch aber keineswegs überflüssig. Die stete Verkehrszunahme machte sogar eine 6. Radioverbindung Bern–New York nötig, die am 19. April 1960 in Betrieb kam. Die Arbeit für das Personal im Übersee-Terminal ging trotz des ausgelegten Transatlantikkabels keineswegs zurück, im Gegenteil, sie nimmt durch die weitere Verkehrsentwicklung und die Inbetriebnahme neuer Verkehrsrichtungen ständig zu, so dass die Zahl der Beamten des Terminals im Sommer 1960 von 8 auf 10 erhöht werden muss.

Der Überseebetrieb

Für den sich über die ganze Erdteile sich erstreckende Überseeverkehr werden Kurzwellen verwendet, weil deren Reflexion an der Ionosphäre Reichweiten bis zum halben Erdumfang aufweisen. Für einen amplitudenmodulierten Kurzwellensender ist durch zwischenstaatliche Abmachungen ein Übertragungsband von ± 5 kHz beidseitig der Sendefrequenz festgelegt worden.

Überseeverbindungen sind teure Telephongespräche, doch die Geschäftswelt scheut diese Kosten meist nicht, sie erwartet jedoch einwandfreie Gesprächsübertragung und prompte Bedienung. Wenn sich führende Staatsmänner auf Reisen befinden oder politische Geschehnisse von grosser Tragweite zu melden sind, lastet auf dem Überseedienst eine grosse Verantwortung. So lautet etwa eine Notiz vom 11. September 1959 im Weisungsbuch der Telefonistinnen: «Wenn Moskau Verbindungen mit USA während der Visite von Minister Chruschtschew verlangt, sollen sie ohne Verzögerung hergestellt werden», oder «Verkehr Bombay–Teheran über Bern zugelassen während Besuch von Ministerpräsident Nehru in Teheran vom 18.—23. September 1959».

Die Übersee-Telephonistin (im Ausland sind es oft Telephonisten) muss stets mit Einfühlungsvermögen, Geduld, rascher Reaktion, ausgeprägtem Sinn für Zusammenarbeit und gutem Gedächtnis arbeiten. Sie muß, wie der Technical Operator, unter anderem den Stand der Uhren in den verschiedenen Zonen des Erdballs kennen. Manchmal kann sie die gewünschte Verbindung schon in 2—3 Minuten herstellen, ein andermal aber sind 20—30 Minuten allein für Vorbereitungsarbeiten und Dienstgespräche erforderlich.

Während der Hauptverkehrsstunde vermag eine geübte Telephonistin bis zu 6 Verbindungen zu bewältigen, die 25—30 Minuten effektive Gesprächszeit ausmachen. In der übrigen Zeit befasst sie sich mit Vorbereitungsarbeiten, wie Ausfüllen von Tickets und Formularen, Nachschlagen von Unterlagen und Führen von Dienstgesprächen, denn meistens sind die verlangten Teilnehmer nicht sofort sprechbereit. Um die kostbaren Überseeleitungen nicht unnötig mit der Durchgabe langer Dienstmeldungen zu belegen, werden gewisse, sich häufig ergebende Redewendungen als Standardsätze mit wenigen Code-Wörtern oder Code-Buchstaben durchgegeben. «DA» heisst beispielsweise «Man hat noch nicht geantwortet» (the telephon has not yet answered). Etwa 40 solche Abkürzungen müssen der Telefonistin geläufig sein.

Das Buch für Soldaten

Die Schweiz im Zweiten Weltkrieg

Das umfassende Erinnerungswerk an die Zeit des Aktivdienstes 1939—1945. 400 Seiten Umfang, wovon 80 Seiten Illustrationen. Format 21 × 29 cm, Fr. 44.50. — Unter der Gesamtredaktion von Dr. H. R. Kurz, Pressechef des Militärdepartementes, berichten die berufensten Persönlichkeiten der militärischen und zivilen Landesverteidigung bis hinauf zum General über das Geschehen jener gefahrvollen Jahre.

Eine Nation hat die Armee, die sie verdient. Man behauptet, der Wert einer Armee liege in ihren Führern; bei uns hängt er zum grossen Teil von der Einsicht des Soldaten ab, der ihnen gehorcht, nicht als Automat, sondern in der Erkenntnis, dass im Gehorsam nichts Demütigendes liegt, der sich beugt, nicht vor den Menschen, sondern vor einem Gebot, zum Wohle des Ganzen, denn der einzelne zählt nicht.

General Henri Guisan

Gegenwärtig sind im Fernamt Bern 38 Telephonistinnen-Touren und 5 Aufsichten-Touren im Überseedienst erforderlich. Mit Rücksicht auf Krankheits- und Ferienabsenzen werden insgesamt etwa 50 Telephonistinnen benötigt, die ausser Deutsch und Französisch vor allem gut Englisch sprechen. Der sprachlichen Weiterbildung von Nachwuchstelephonistinnen wird daher besondere Aufmerksamkeit geschenkt, so durch Englischkurse oder bewilligte Englandaufenthalte.

Ein leistungsfähiger, zuverlässiger Überseedienst ist das unablässig zu erstrebende Ziel aller, die durch flinke, exakte Arbeit zum Ansehen des schweizerischen Telephondienstes im Ausland beitragen. Die Überseetelephonie ist für die Geschäftswelt und die Diplomatie unentbehrlich geworden. Zudem ist dieser Dienst kommerziell interessant, da von den Gesprächstaxen keine Taxanteile an Durchgangsländer bezahlt werden müssen, wie das bei den Drahtverbindungen innerhalb Europas der Fall ist. Noch sind lange nicht alle Möglichkeiten von drahtlosen Verbindungen ausgeschöpft. Wenn der Weltfrieden gefestigt und die internationalen Beziehungen noch enger gestaltet werden können, dürften bald neue überseeische Verbindungen und bestehende erweitert werden. Auch für den drahtlosen Verkehr mit Schiffen und Flugzeugen stehen noch viele Entwicklungsmöglichkeiten offen. *F. Füllemann, Bern*