

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 25 (1952)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Am Rande gelesen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

# Am Rande gelesen

Wenn man sich fragt, weshalb eigentlich noch heute die alten Morsetelegraphen in Betrieb sind, so muss darauf hingewiesen werden, dass das Telephon nur zur Übertragung des gesprochenen Wortes dient. Der Telegraph hingegen gibt die Meldung schriftlich; der Text wird nicht lautmässig in Worten, die verstümmelt werden können, sondern in Einzelbuchstaben übermittelt. Diese Vorteile veranlassten die Ingenieure immer wieder, den Telegraphen weiter zu vervollkommen. Sein anfänglicher Hauptnachteil bestand darin, dass er infolge des Codes beim breiten Publikum nicht so leicht Eingang fand. Bahnverwaltungen und grosse Firmen konnten sich eigene Verbindungen mit geschultem Bedienungspersonal leisten. Die kleinen Kaufleute und die Privaten waren jedoch gezwungen, ihre Meldungen beim Telegraphenamt aufzugeben. Anfänglich befanden sich diese Ämter meist in den Bahnhöfen, da sich die Eisenbahnen für ihren Streckendienst natürlich als erste solche Geräte anschafften. Bald aber übernahmen die Postbehörden diesen Dienst, da es ja im Wesen der Post liegt, Meldungen zu übermitteln und die einzelnen Postämter auch über Boten verfügten, um diese an den Empfänger weiterzuleiten.

In Europa befasste sich vor allem Werner v. Siemens mit der Verbesserung und Verbreitung des Telegraphen.

Dem Drucktelegraphen, wie er von Edison als erstem gebaut wurde, war keine stürmische Entwicklung beschieden. Allen Erfindern, die an seiner Verbesserung arbeiteten, stand das Endziel klar vor Augen: Der Telegraph sollte die aufgegebene Meldung in Klarschrift in Druckbuchstaben direkt wiedergeben. Doch das «Wie» dieser Übertragung ist bis heute noch nicht restlos abgeklärt. Baudot und Hughes bauten Schnelltelegraphen, bei denen die Telegraphisten auf zehn klaviaturähnlichen Tasten die Meldungen in einem gegebenen Rhythmus und Code durchgeben mussten, die dann am Empfangsort in Druckbuchstaben erschienen. Ein Versuch, der allerdings nur auf ganz kurze Entfernungen gute Resultate zeitigte, ging dahin, einen Schreibstift elektrisch so zu steuern, dass er die Bewegungen des Sendeschreibstiftes genau kopierte (Griffeltelegraph).

Es war den Deutschen Borkum und Kleinschmitt verönnt, in den USA als erste einen Fernschreiber im heutigen Sinne zu bauen. Fast zur gleichen Zeit entstand in den Siemenswerken in Berlin ein ähnliches Gerät, dessen Hauptmerkmale folgende sind: Der Text wird auf einer Tastatur geschrieben, die genau derjenigen einer Schreibmaschine entspricht. Die Tasten betätigen ein elektromagnetisches System, das pro Buchstabe eine Kombination von insgesamt je 5 positiven und negativen Impulsen aussendet. Am Empfangsort werden diese Impulse in der Weise ausgewertet, dass der Kombination entsprechend eine Verriegelungsschiene freigegeben und hierauf der Druckhebel — wiederum wie bei einer Schreibmaschine — durch einen Motor an das Papierband geschlagen wird. Da jeweils nur ein Sperrhebel frei wird, kommt auch nur ein Buchstabe zum Abdruck.

Das Hauptproblem aller automatischen Telegraphiemaschinen bildet der Gleichlauf, d. h. es müssen am Sender und am Empfänger zwei sich ergänzende Organe genau im gleichen Takt sich drehen oder sonstwie bewegen. Beim Baudot- und Hughes-Telegraphen wurden meist grosse Pendel verwendet, die ein uhrwerkähnliches System steuerten.

Beim elektrischen Fernschreiber wird das sogenannte Start-Stop-System angewendet. Wohl werden die Antriebsmotoren in die Geräte eingebaut, die sich mittels Zentrifugalregulatoren auf einige Promille genau gleich schnell drehen. Da es aber unmöglich ist, die Motoren absolut synchron, d. h. ohne auch nur die geringste Verschiedenheit zueinander, zu schalten, behilft man sich mit einem

**USA** • In den Vereinigten Staaten dauert die militärische Aufrüstung weiterhin an und verschlingt Unsummen an Geld und Material. Die Stärke der Armee ist seit 1951 um 1 000 000 Mann vergrössert worden. Die Ablieferung von Waffen und Ausrüstung haben den Wert von zwei Milliarden Dollars pro Monat erreicht. Bei verschiedenen militärischen Artikeln ist das vorgesehene Produktionsmaximum bereits erreicht worden. Gegen Ende dieses Jahres soll das Produktionsmaximum mit Ausnahme des Flugzeugbaues auf allen Gebieten der militärischen Produktion erreicht sein. Die Flugzeugproduktion hat 1951 rund 4500 bis 5000 Flugzeuge gebaut; in diesem Jahr sollen monatlich 1500 Militärflugzeuge an die Armee abgeliefert werden.

\*

**OSTDEUTSCHLAND** • Die ostdeutsche Volkspolizei, die mehr denn je als Armee statt als Polizei bezeichnet werden muss, wird weiter verstärkt, nachdem sie im Vorjahr bereits 80 000 Mann — normale Polizei- und Grenzschutztruppen nicht mitgerechnet — umfasste. Dieser Volkspolizei stehen verschiedene Offiziersschulen und sechs grosse Truppenübungsplätze zur Verfügung. Die Einheiten dieser Volkspolizei verfügen über 280 Tanks russischer Herkunft, rund 100 Aufklärungsfahrzeuge, Raketenwerfer und Geschütze zu Ausbildungszwecken. Zudem sind für die Volkspolizei Waffen- und Ausrüstungsdepots angelegt worden.

\*

**WESTDEUTSCHLAND** • Nachdem am 26. Mai der Deutschlandvertrag in Bonn unterzeichnet wurde, wird die Frage der Waffenlieferungen an Deutschland aktuell. Adenauer wurde im Verlaufe der Verhandlungen zugesichert, dass Deutschland aus den Vereinigten Staaten «schweres Gerät» für die künftigen deutschen Divisionen kostenlos erhalten werde. Unter den angebotenen «schweren Geräten» sollen sich schwere Panzer, Flugzeuge, Geschütze und anderes Militärmaterial befinden. Gemäss dem Vertrag wird das deutsche Heereskontingent rund eine Viertelmillion Mann stark sein, 85 000 Mann Luftwaffentruppen mit 1350 Flugzeugen umfassen. Die Seestreitkräfte Westdeutschlands erhalten 12 000 Mann und Einheiten bis zu 1500 Tonnen.

\*

**SOWJETUNION** • Nach Meldungen aus amerikanischer Quelle sind in russischen Werften mehrere grosse Kriegsschiffe in Bau. Darunter befinden sich schwere Schlachtschiffe mit Vorrichtungen zum Abschuss ferngelenkter Waffen. Das sowjetische Schiffsbauprogramm soll folgende Einheiten umfassen: 20 Kreuzer, 3 Schlachtschiffe, 120 Zerstörer und 1000 U-Boote.

\*

**SCHWEDEN** • Das schwedische Verteidigungsministerium gab bekannt, dass es beabsichtigt, die schwedischen Handelsschiffe zu bewaffnen, welche die Ostsee befahren.

\*

**KOREA** • Obwohl seit längerer Zeit in Korea keine grossen Schlachten mehr geschlagen werden und die Frontbewegungen von einem Kleinkrieg abgelöst wurden, während die Kommissionen weiterhin erfolglos verhandeln, steigen die Kriegsverluste bei beiden Kampfparteien stetig an, Ende letzten Jahres haben die amerikanischen Verluste die Grenze von 100 000 Mann überschritten. Sie bezifferten sich beim Jahreswechsel auf rund 16 000 Tote, 73 000 Verwundete und 13 000 Vermisste. Die Verluste der feindlichen Truppen sollen nach den amerikanischen Mitteilungen für den gleichen Zeitraum ungefähr das Zehnfache betragen.

\*

**JUGOSLAWIEN** • In Jugoslawien sind die ersten Sendungen der amerikanischen Militärhilfe eingetroffen, mit denen die Armee Jugoslawiens ausgerüstet werden soll. Bereits bei den diesjährigen 1.-Mai-Paraden führten die Jugoslawen bei ihren Defilees amerikanische Waffen mit, die bei der Bevölkerung grosses Aufsehen erregten. Bei der amerikanischen Botschaft in Belgrad ist eine amerikanische Militärmission akkreditiert, welche die Lieferungen kontrolliert und der jugoslawischen Armee übergibt.