

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
<b>Herausgeber:</b>	Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
<b>Band:</b>	31 (1958)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	Frei gesprochen und doch verstärkt... durch drahtloses Mikrophon
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-562222">https://doi.org/10.5169/seals-562222</a>

### 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:** 20.02.2026

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

Das Projekt für den Ausbau des Fernschreibnetzes sieht in einer ersten Etappe fünf automatische Zentralen in Lausanne, Bern, Luzern, Basel und Zürich vor, an die ungefähr 100 Fernschreiber angeschlossen werden. Diese Zahl ergibt sich als erste Schätzung für den Bedarf bei den grossen Verwaltungszentren (Generaldirektion und Kreisdirektionen), den grossen Personen-, Güter- und Rangierbahnhöfen, den Kopfstationen der Anzeigestrecken und einiger weiterer Abzweigbahnhöfe. Dieses Netz dient der allgemeinen schriftlichen Übermittlung von Nachrichten des Betriebsdienstes und nach Bedarf auch für Verwaltungsdienst, Baudienst usf.

In einer zweiten Etappe beabsichtigen die Bundesbahnen, eine Anzahl Bezirksfernenschreibleitungen zu erstellen, die ausgehend von den wichtigsten Bahnhofskontrollen, Sonderzwecken des Betriebsdienstes dienen sollen. Sie werden so ausgerüstet, dass Schreiben an alle Stationen der am stärksten belasteten Strecken gleichzeitig in einer einzigen Übermittlung abgegeben werden können und damit sowohl die Stationen beim Empfang als auch die abgebenden Bahnhöfe beim Senden weitgehend entlastet werden.

Die Arbeiten für die Ausrüstung dieser Bezirksfernenschreibleitungen sind, weil noch nicht genügend abgeklärt, einer zweiten Etappe vorbehalten.

Die Kosten für die erste Etappe werden sich voraussichtlich auf rund 3 Millionen Franken belaufen. Demgegenüber stehen Einsparungen an Personalkosten von zirka 250 000 Franken als direkte Folge der Erstellung des Fernschreibnetzes. Indirekt wird sich die ausgedehnte Verwendung der Fernschreibtechnik aber noch weiter günstig auswirken. So erwartet man z. B. durch die hiermit erreichbare Verbesserung des Repartitionsdienstes einen rascheren Güterwagenumlauf und damit eine namhafte, heute zahlenmäßig jedoch nicht erfassbare Produktivitätssteigerung. Sehr wichtig sind ferner das Freiwerden von qualifiziertem Personal in den Telegraphenbüros, das man anderweitig einsetzen kann, sowie die Vereinfachung und der Zeitgewinn bei der Ausbildung des Stationspersonals durch den Wegfall der Telegrapheninstruktion.

Die Bauzeit wird, unter Berücksichtigung der Liefermöglichkeiten für das benötigte Material, drei Jahre dauern, mit Beginn im laufenden Jahre.

## Frei gesprochen und doch verstärkt... durch drahtloses Mikrophon

Wer vor dem Mikrophon steht, muss erfahrungsgemäss nicht nur bei den ersten Malen die «Mikrophonscheu» überwinden, er muss sich auch daran gewöhnen, dass er mit sehr geringem Spielraum fest an seinen Platz gebunden ist. Denn sobald er zur Seite spricht, sich umwendet, um etwas an einem Bild zu zeigen, oder gar als freier Sprecher sich einmal ein paar Schritte hin- und herbewegen will, kommt er aus dem Empfangsbereich des Mikros heraus — und schon erhält der Lautsprecher des Saales nicht mehr genügend Kraft, und die Stimme wird nicht mehr verstärkt.

Diese Unbequemlichkeiten, die vor allem bei Rednern vor grossen Versammlungen, aber auch bei Schauspielern und bei allen den Gelegenheiten spürbar sind, wo man vor einem grossen Zuhörerkreis sprechen und doch dabei beweglich sein möchte, können jetzt beseitigt werden. Ein winzig kleines Mikrophon (Sennheiser, elektronic), ins Knopfloch des Rockaufschlages gesteckt, oder an anderer Stelle der Kleidung unauffällig untergebracht, löst den Sprecher von dem Platz am Mikrophon. Damit kann er sich frei bewegen, kann sich drehen und wenden wie er mag, kann dem Publikum den Rücken kehren und doch wird seine Sprache immer mit gleicher Kraft aufgenommen und auf die Lautsprecher des Saales oder der Plätze übertragen. Die Entfernung vom Mund des Sprechers zu dem kleinen Mikrophon, das er selbst bei sich trägt, bleibt immer unverändert.

Dieses Mikrophon hat eine kleine, kaum sichtbar Leitung zu einem Kästchen von der Grösse einer Doppelpackung

Zigaretten. Darin befindet sich ein mit ein paar Transistoren bestückter und einer kleinen Trockenbatterie versehener Sender. Er gibt auf einer von der Deutschen Bundespost dafür freigegebenen Welle von etwa 9 m Länge die winzig kleine Sendeleistung von nur 1 Mikrowatt, einem Millionstel Watt, ab. Diese ist jedoch gross genug, um im Umkreis von einigen zehn Metern (im Freien bis zu 80 m) von einem auf diese Welle besonders abgestimmten kleinen Empfänger aufgenommen zu werden. Hier wird sie verstärkt und der Lautsprecheranlage zugeführt.

Die aus Gemeinschaftsarbeit der Telefunken-Gesellschaft und der Hannover'schen Firma Sennheiser Elektronik geschaffene Anlage hat den Namen «Mikroport» bekommen und bringt eine wirkliche Neuerung und Erleichterung für alle Sprecher.

Ob sie im Vortragssaal, auf der Rednertribüne oder bei Vorlesungen in der Hochschule verwendet wird, ob sie auf der Bühne, insbesondere bei Freilichtbühnen, dazu dient, die Stimmen der Sprecher bei ungehinderter Beweglichkeit lautstark wiederzugeben, ob sie im Variété dem Künstler ohne die geringste körperliche Behinderung völlig freies und gleichmässiges Sprechen erlaubt — überall werden sich diese kleinen Mikrophonsender als nützlich erweisen. Auch in der Industrie, in Krankenhäusern, in grossen Warenhäusern werden sich Aufgaben finden, für die sie dank ihrer Unauffälligkeit und der Zuverlässigkeit ihrer Arbeit völlig neue Möglichkeiten bringen.

# Wissen Sie

dass Sie den «Pionier» nur dann regelmässig erhalten werden, wenn Ihre Adresse stimmt? Denken Sie vor dem Wohnungswechsel daran, uns zu benachrichtigen. Besonders dankbar sind wir Ihnen, wenn Sie uns neben der alten und der neuen Adresse auch mitteilen, welcher Sektion des EVU Sie angehören. Adressänderungen sind an die Redaktion des «Pionier», Postfach 113, Zürich 47, zu richten.