

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 25 (1952)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Aus unseren Muba-Notizen 1952  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-561796>

### **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:** 08.02.2025

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

für Sektionen, die weit von unseren Materialzeughäusern entfernt sind, bedeutende Summen erheischen. Da sich an den SBB-Tarifen nichts ändern lässt und die KMV die Transportspesen nicht übernehmen kann, stellte ein Delegierter den Antrag, dass die Transportspesen verrechnet und den Sektionen proportionell verrechnet werden. Der ZV erklärte sich bereit, diesen Antrag zur weiteren Prüfung entgegenzunehmen, obschon auch diesem Vorschlag, der im ersten Augenblick sympathisch aussieht, Ungerechtigkeiten anhaften, die eine Durchführung sehr in Frage stellen.

Nach der ausgiebigen Behandlung dieser Anträge orientierte Zentralsekretär Egli über den Stand der Vorbereitungsarbeiten der SUT 1952. Der EVU hat ein zusätzliches Reglement geschaffen (siehe Zentralvorstandsmittelungen in dieser Nummer), das auch den FHD die Möglichkeit bieten wird, an den SUT teilzunehmen. Unserem Verband sind aus verschiedenen Kreisen freiwillige Beiträge zugekommen, welche die Unkosten der SUT-Teilnehmer ganz bedeutend reduzieren werden, so dass die Teilnehmer nicht mit persönlichen Unkosten belastet werden müssen, um an den SUT konkurrenzieren zu können.

Auf einen von der Sektion Basel zur Abänderung des SUT-Reglementes eingereichter Antrag wurde nach der Stellungnahme des Waffenchefs nicht näher eingetreten.

Vor Schluss der Delegiertenversammlung ergriff der Waffenchef, Herr Oberstdiv. Büttikofer, das Wort. Er dankte dem Verband für seine ausserdienstliche Arbeit und gab seiner Freude und Genugtuung darüber Ausdruck, dass der EVU zu einem starken Verband geworden ist, der sein Ziel kennt und seine Mitglieder in der ganzen Schweiz bereit sind, für dieses Ziel zu arbeiten. Er selbst, führte der Waffenchef aus, sei immer bereit, den Wünschen des EVU entgegenzukommen und seine Bestrebungen mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln zu unterstützen und zu fördern.

Der Zentralpräsident verdankte diese Ausführungen und schloss um 10.20 Uhr die 25. Delegiertenversammlung. Vor dem Rathaus empfing die Kavallerie-Bereitermusik und Hunderte von Zuschauern die Delegierten, die sich sogleich zum vorgesehenen

### **Festzug durch die Bundesstadt**

formierten. Angeführt vom flotten Spiel der Musik, marschierten die Fahnen- und Standartenträger der Sektionen, die Offiziere, FHD und Delegierten durch die Strassen Berns. Überall erregte der Festzug grosses Aufsehen, denn die Übermittlungstruppen hatten bisher ein stilles und unbeachtetes Dasein geführt. Vor dem Kursaal löste sich der Festzug auf, und die Gäste und Delegierten begaben sich in die Kursaalstube zum gemeinsamen Mittagessen. Einige Gäste benützten dieses Beisammensein zu kurzen Ansprachen und Dankesworten, die zugleich den Ausklang bildeten zur Jubiläumsdelegiertenversammlung. Nach nochmaligem kurzen Beisammensein verabschiedeten sich die Delegierten voneinander, um die Heimreise in alle Gegenden des Landes anzutreten. Alle nahmen mit sich die Erinnerung an ein kameradschaftliches Fest und Stunden ernster Arbeit in Bern, die das erste Vierteljahrhundert der Verbandsgeschichte abgeschlossen haben.

## **Revisorenbericht**

**Betrifft: Jahresrechnung 1951 der Zentralkasse und des «Pionier»**

Die unterzeichneten Revisoren haben am 26. Januar 1952 die Rechnungen für das Jahr 1951 geprüft; die Eintragungen mit den Belegen verglichen sowie das Postcheckkonto kontrolliert und in allen Teilen richtig befunden. Sämtliche Eintragungen haben sich mit den Ausweisen als übereinstimmend erwiesen.

Auf Grund des Prüfungsergebnisses empfehlen wir, unter besten Verdankung an den Kassier und den Redaktor, Genehmigung der Rechnung für das Jahr 1951.

Schaffhausen, den 26. Januar 1952.

Die Revisoren:

*K. Schelling*      *P. Bolliger*  
*H. Braun*          *M. Hablützel*

---

## **Aus unseren MUBA-Notizen 1952**

Auch dieses Jahr wieder hat uns die Mustermesse Neuheiten und Sehenswertes in so reichem Masse beschert, dass es wirklich schwer fällt, auch nur einigermaßen aus der Fülle des Gebotenen das Wesentlichste herauszugreifen. Schon vor den Messehallen haben wir eine auffallende Neuerung bemerkt: Militärpolizisten in ihren Uniformen, gestreiften Handschuhen und gestreiften Gamaschen, die eine praktische Ausbildungszeit im riesenhaften Basler Messeverkehr absolvieren und mit ihrer Arbeit der überlasteten Polizei einen wertvollen Dienst erweisen. Dieser Einsatz der Militärpolizei war eine glänzende Idee, die hoffentlich beiden, der Polizei und dem Militär, zum Vorteil gereichte.

\*

Die Besonderheit der diesjährigen Messe war ohne Zweifel der Fernseh pavillon, in dem die Besucher Gelegenheit hatten, vor zahlreichen Fernsehapparaten ein Programm zu betrachten, das besonders zu diesem Zwecke von einem Studio in Münchenstein ausgestrahlt wurde. Die Sendungen wurden diesmal nicht, wie bei ähnlichen Demonstrationen an anderen Orten, kurzgeschlossen, sondern im Studio ge-

sendet und im Fernseh pavillon wieder empfangen. Dadurch wurde dem interessierten Publikum die Möglichkeit geboten, das Fernsehen so zu erleben, wie es in schweizerischen Verhältnissen durchgeführt werden kann. Für die überwiegende Mehrheit der Besucher war es sicherlich das erste Mal, dass sie eine Fernsehsendung sehen und sich von ihrer heutigen Qualität überzeugen konnten. Der Kontakt mit dem Publikum hat eindeutig ergeben, dass in unserem Lande das Bedürfnis zur Einführung des Fernsehens besteht und vielerorts bereits mit Ungeduld auf die ersten regulären Sendungen, die das Versuchs stadium überschritten haben, gewartet wird. Hoffentlich lässt man uns nicht mehr allzu lange warten!

\*

Am meisten interessiert hat uns natürlich die Halle der Elektrizität, in der wir den bekanntesten unserer schweizerischen Firmen begegnet sind, die keine Mühen scheuten, um die Entwicklung der schweizerischen Elektroindustrie zu dokumentieren. Leider fehlt uns hier der Platz, um all das Neue und Interessante in diesem Gebiet zu schildern; wir

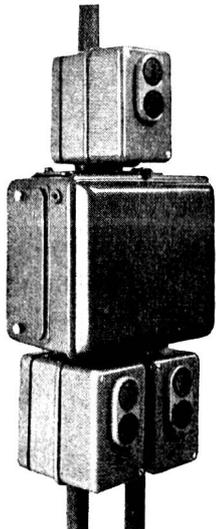
können uns höchstens mit einigen kurzen Notizen begnügen, mit Stichworten, die höchstens eine Ahnung von dem geben, was uns die Ausstellerfirmen zeigten — und selbst alle Ausstellerfirmen konnten wir nicht berücksichtigen, wie es notwendig gewesen wäre, um das interessante Bild abzurunden, das uns die Mustermesse 1952 vermittelt hat.

\*

Aus der Reihe ihrer Erzeugnisse hatte die AG Brown, Boveri & Cie., Baden, ihre Messeschau dem Thema der elektronischen Steuerungen gewidmet.

Für den unteren Leistungsbereich wurden standardisierte Röhrensteuerungen verschiedener Grössen gezeigt und zum Teil mit den zugehörigen Motoren in Betrieb vorgeführt. Sie sind das moderne, verlustlos arbeitende Mittel, um alle wünschbaren Regulier- und Steueraufgaben durchzuführen. Ein interessanter Sonderfall dieser Art ist der elektronische Impulsregler, der ebenfalls demonstriert wurde; er reguliert z. B. selbst die kleinen Drehzahländerungen aus, die bei Dreiphasen-Nebenschluss-Kommutatormotoren auftreten, wenn sich die Last ändert. Am Messestand wurde er in Verbindung mit zwei derartigen Motoren vorgeführt und gezeigt, wie der Lauf des einen Motors genau dem des anderen folgt.

An Niederspannungs-Schalteneinrichtungen verdienen zwei Neuheiten besonderes Interesse: der druckknopf-betätigte Klein-Motorschutzschalter für 10 A, dessen

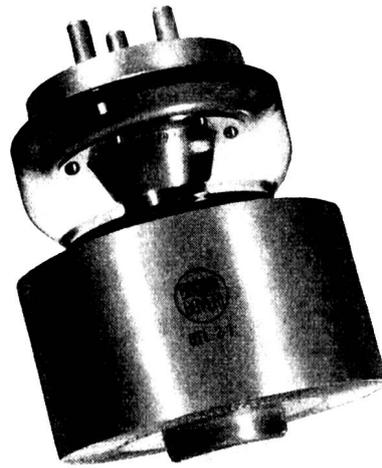


BROWN BOVERI 76143 VI

Klein-Motorschutzschalter, 10 A, mit einem Sicherungskasten zusammengebaut; der Kleinschalter, wie der Fachmann ihn wünscht.

aktive Teile ohne Schraubenverbindungen zusammengefügt sind und der alle Feinassen aufweist, die dem Installateur, dem Betriebsmann und dem Lagerhalter die Arbeit erleichtern, und der raumsparende Verteilschrank mit ausziehbaren Selbstausschaltern für den Bereich von etwa 400—1500 A, dessen Aufbau höchste Sicherheit für Material und Personal verbürgt.

Dem steigenden Bedürfnis nach Hochfrequenz-Röhren mit höherer Betriebsfrequenz wurde durch Neuentwicklungen von besonderen Kurzwellen-Trioden Rechnung getragen. Die bewährte Reihe der Sendetrioden mit natürlicher Kühlung wurde durch Röhren von 400 W und 1040 W Ausgangsleistung ergänzt. Für höhere Leistungen wurden Kurzwellen-Sendetrioden mit Anodenverlustleistungen von 1,2, bzw. 6 kW für einen Frequenzbereich bis 110 und 200 MHz gebaut. Sie sind mit thorierter Wolframkathode ausgerüstet, womit sich bei kleiner Heizleistung höhere Emissionsströme erzeugen lassen. Die Reihe der gasgefüllten Röhren wurden ebenfalls durch einige Typen erweitert. Die gasgefüllten Thyratrons haben sich bereits in vielen Motorsteuerungen und Lichtsteuergeräten (Thyralux) bewährt. Entsprechend



BROWN BOVERI 74305 VI

Kurzwellen - Sendetriode Typ BTL 2-1 mit thorierter Kathode für eine Verlustleistung von 2 kW und Frequenzen bis 200 MHz.

ihrem Verwendungszweck charakterisieren sie sich durch geringe Sperrspannung und sehr hohen Spitzenstrom.

Das Betatron-Rohr stellt das Herz des 31-MeV-Strahlentransformators dar, in welchem die in der Elektronenspritze erzeugten Elektronen bis fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt werden. In diesem Rohr werden die Elektronen wieder abgebremst und dabei in eine ultraharte Röntgenstrahlung umgewandelt.



BROWN BOVERI 74456 VI

Betatron-Kreisröhre mit zwei Elektronenspritzten und einem Stutzen für das Getter. Die evakuierte Röhre muss einem Druck von 7 t standhalten.

Die Umformung von Hochfrequenzenergie in Nutzwärme findet zunehmend Eingang in den verschiedensten Arbeitsgebieten. Am Messestand wurde mit Hilfe eines 4-kW-Hochfrequenzgenerators das Härten der Enden kurzer Stahlwellen in vollautomatischem Betrieb gezeigt. Die Arbeitsvorrichtung für die selbsttätige Zuführung der Werkstücke, eine Konstruktion der Tavaró SA, Genf, ist auf den HF-Generator aufgebaut.

\*

In anschaulicher Weise wurde von der Autophon AG, Solothurn, die neue ferngesteuerte Linienwähleranlage im Betrieb gezeigt. Sie wird für 2—6 Amtsleitungen und 3—11 Teilnehmer gebaut und ist als Telephonanlage für Handelsfirmen und Agenturen mit regem auswärtigem Telephonverkehr gedacht. Die Telephonapparate bestechen durch ihre elegante Form und die übersichtliche Anordnung der Tasten und Kontrollampen. Aber erst bei Bedienung der Apparate wird sich der Besucher bewusst, wieviele im Stillen gehegte Wünsche diese neue PTT-Anlage ihm spielend erfüllt: Umlegung des Anrufes, Rückfragen, Vermitteln, Weitergabe von Verbindungen mit der Sicherheit, dass sie nicht unterbrochen werden, Teilnahme mehrerer Personen an einer Verbindung, Mithören und Mitsprechen nach Wunsch. Interne Verbindungen sind geheim.

Am meisten frappiert wohl die ganz neue Möglichkeit, ohne Abheben des Hörers durch Direktsprechen mit internen Teilnehmern zu verkehren. Ein Tastendruck am eigenen Telephonapparat genügt, um an das Fräulein irgendwo in

der Registratur via Lautsprecher eine Frage zu richten. Zudem ist diese Anlage mit der Zahlensignal-Personensuchanlage der Autophon kombiniert.

Die drahtlose Telephonanlage für Fahrzeuge «Radiovox» war wiederum vertreten, nachdem sie im In- und Ausland guten Eingang gefunden hat bei Polizei, Feuerwehr, Taxi, Schifffahrt, Elektrizitätswerken usf. Zum erstenmal zeigte die Autophon AG das drahtlose Tornistertelephongerät SE 812. Es wiegt komplett 8 kg, ist mit 24 fest eingestellten Sendekanälen ausgerüstet und arbeitet bis auf 50 km Distanz.

Sehr instruktiv war die neue Lautsprecherkonstruktion der Autophon, im Schnitt gezeigt. Durch eine ganz neue Membranbefestigung mit Plastikfolie wird die maximale Beweglichkeit der Membran erzielt. Dieser Vorteil für die Wiedergabe der tiefen und hohen Töne wird durch weitere Verfeinerungen der Konstruktion voll ausgewertet, die im Modell durch periodisches Aufleuchten einzeln demonstriert wurden.

\*

Im Jahre 1852 wurde in der Schweiz der elektrische Telegraph eingeführt und damit zugleich der Grundstein zur heutigen Firma Hasler AG gelegt. Sie ist somit die älteste Schweizerfirma auf dem Gebiete der elektrischen Nachrichtentechnik. Neben Fabrikaten aus den Gründungsjahren zeigte die immer neue Arbeitsgebiete erschliessende Firma ihre neuesten Erzeugnisse auf den Gebieten der automatischen Telephonie und der drahtlosen Nachrichtentechnik. Auf dem Gebiete der Hochfrequenz fanden vor allem die erstmals ausgestellten Senderöhren für Rundspruch, Telephonie und Telegraphie der Hasler-Elektronen-Röhren AG sowie der Verstärker für das koaxiale Trägerkabel Bern-Paris, der zur gleichzeitigen Verstärkung von 960 Gesprächen dient, grosse Beachtung.

Heute dominiert die Elektrizität, während sie vor 100 Jahren wohl einen wichtigen, aber kleinen Anteil an den Apparaten und der Präzisionsmechanik hatte. Die Fortschritte der Elektrotechnik haben die Präzisionsmechanik nicht verdrängt. Sie hat sich zu behaupten gewusst und sich weitere Arbeitsgebiete erschlossen, die den Namen Hasler auf Frankiermaschinen, Geschwindigkeitsmessern und anderen Apparaten in alle Welt hinaustragen.

\*

Nachdem nun die Akkumulatorenfabrik Electrona SA, Boudry/Neuchâtel schon seit ca. 3 Jahren für Auto-, Motorrad- und Fahrzeugbatterien die 3fache Isolation mit Rückhaltematten verwendet hat, war sie an der Messe in der Lage, über die eigenen Versuche hinaus, die erfreulichen Ergebnisse und Vorteile dieser Isolation auf Grund der praktischen Erfahrungen zu zeigen. Die Erwartung, dass durch die zusätzliche Verwendung der dünnen, säurebeständigen Glasseidematten das Ausfallen der positiven Masse und die Schlammabildung weitgehend vermieden werden kann, woraus eine längere Lebensdauer resultiert, hat die Praxis einwandfrei bewiesen. Um das sehr lästige und unangenehme «Verspritzen» der Batterie weitgehend zu verhindern, stellt die Ausstellerin neue Pfropfen mit «Doppelkammer» her, welche das Ausfliessen von Flüssigkeit verhindern. An Hand eines vergrösserten Modelles wurde der Aufbau der neuen Pfropfen gezeigt. Die Electrona SA zeigte auch dieses Jahr in übersichtlicher Weise Ausführungsbeispiele der verschiedenen Akkumulorentypen für Elektrofahrzeuge, Zugbeleuchtung, stationäre Batterien, transportable GOT-Batterien sowie Starter- und Motorrad-Batterien.

Mit Rücksicht auf die verschiedenen neuen Motorradtypen hat diese Firma ihr Fabrikationsprogramm vergrössert und ist mit ihren 10 verschiedenen Grössen von Motor-

radbatterien in der Lage, für jedes Motorrad die richtige Batterie zu liefern. Es sei dabei speziell auf die neuen, für deutsche Motorräder verwendeten Batterien, hingewiesen.

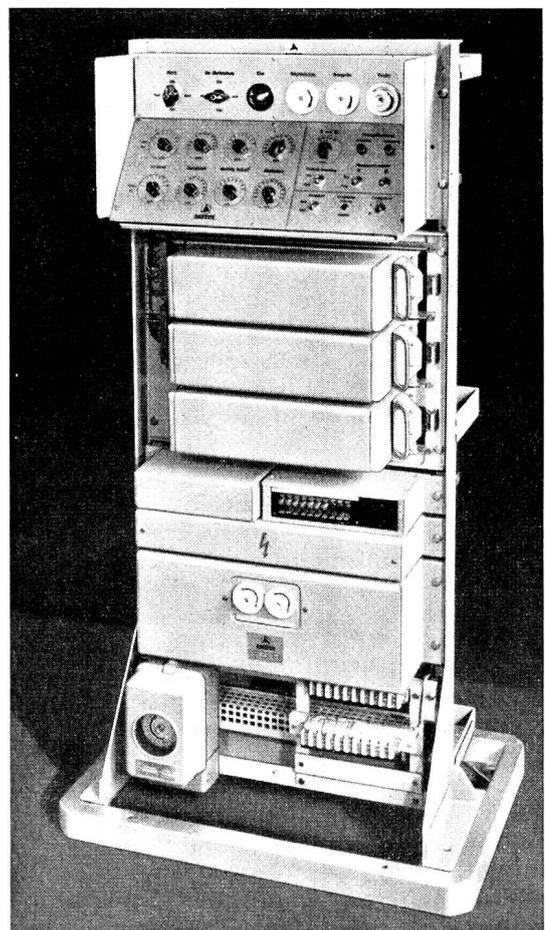
\*

Von den Apparaten der Fernsprechtechnik ist die Teilnehmerstation derjenige Teil, der trotz ununterbrochener Entwicklung der Technik seit Jahren in bezug auf Schaltung



und Konstruktion fast unverändert geblieben ist. Die Albiswerk Zürich AG beschäftigt sich deshalb seit 1946 intensiv mit der Entwicklung einer Teilnehmerstation, die einmal den heute möglichen Verbesserungen gerecht, aber auch zu einem Preis hergestellt werden kann, der dem heutigen Konkurrenzpreis auf den Exportmärkten die Waage hält.

Dies wurde erreicht, durch die im In- und Ausland durch Patente geschützte Kombination des Übertragers mit dem Wecker sowie durch Konstruktion eines neuen Innenaufbaues. Durch Unterteilung des Gehäuses wurde ein staubgeschützter Raum für alle empfindlichen Teile geschaffen.



Die gesamte Schaltung ist auf einer leicht auswechselbaren Platte montiert. Der Nummernschalter ist — um die Auswechslung zu erleichtern — mit Stiftenanschlüssen versehen.

Auf dem Gebiet der Verkehrsregelungstechnik zeigte die Firma eine moderne Schalteinrichtung für fahrzeuggesteuerte Signalanlagen. Diese automatische Apparatur ist befähigt, die Ampeln auf einer Kreuzung so zu steuern, dass jeder Verkehr mit kleinstmöglicher Wartezeit für die Fahrzeuge geregelt wird. Bodenschwellen in jeder Zufahrt registrieren die sich nähernden Fahrzeuge. Herrscht kein Verkehr auf der Kreuzung, so wird das Wegrecht dem ersten ankommenden Fahrzeug wartezeitlos zugeteilt. Weitere Fahrzeuge aus der gleichen Richtung verlängern sich dieses Fahrrecht; trifft nun aus einer andern Richtung ein Fahrzeug ein, sorgt eine Maximalzeitbegrenzung dafür, dass eine ununterbrochene Reihe von Fahrzeugen in der einen Richtung das Fahrrecht nicht unbegrenzt erhält.

Der Schaltautomat wurde von Grund auf neu aufgebaut unter Verwendung eines einzigen Schaltmittels, nämlich des millionenfach bewährten Fernmelderelais. Empfindliche und dem Verschleiss unterworfenen Teile, wie Röhren, Schaltwalzen, Kondensatoren usw., sind in diesem Gerät nicht zu finden. (Siehe Bild links unten.)

Auf der Bedienungsplatte, wo alle Zeiteinstellschalter übersichtlich zusammengefasst sind, befinden sich auch Drucktasten, mit denen das Arbeiten in besonderen Fällen, z. B. durch den Verkehrspolizisten willkürlich beeinflusst werden kann. Die routinemässige Arbeit des Ampelumschaltens bleibt aber auch dann dem Automaten überlassen.

\*

Die Firma Peravia AG, Bern, spezialisiert sich auf den Vertrieb der von der Hasler AG, Bern, gebauten Bordinstrumente und Apparate für die Aviatik sowie deren drahtlose Sende-, Empfangs- und Peilanlagen für Flugzeuge und Flugplätze.

Verschiedene dieser Apparate bilden im In- und Ausland anerkannte Spezialitäten, wie beispielsweise die Höhen-schreiber für Motor- und Segelflugzeuge, Beschleunigungsschreiber, Tachographen und Motographen sowie die drahtlosen Sende- und Peilanlagen für den Flugsicherungsdienst. Mit Peravia-Barographen wurden letztes Jahr in den USA, in Südafrika und Indien neue Rekorde registriert.

Grosse Bedeutung für die verschiedenen Wetterdienste, besonders jener der Flugesellschaften, haben die Radio-Sonden erlangt. Diese wird mit der dazugehörenden Richtantenne für die Einstandortpeilung in der interessanten Schau von Spezialgeräten dieser Firma gezeigt.

Einen guten Eindruck von der Bedeutung für den Flugsicherungs- und Nachrichtendienst des modernen Luftverkehrs vermitteln die weiteren Apparaturen, wie Funkfeuer, Peileinrichtungen, Nahzonen-Sender, Locators und Z-Markers.

\*

Der Stand der Draht-, Kabel- und Gummiwerke Dätwyler AG, Altdorf, vermittelte einen fragmentarischen Überblick über die Vielseitigkeit des Fabrikationsprogrammes der Abteilungen Drähte und Kabel sowie Technische Gummiwaren, dieses bedeutendsten privaten Industrieunternehmens der Innerschweiz. Der Hauptakzent beim Draht- und Kabelsektor lag auch diesmal wieder auf dem sich erfreulich gut einführenden Hochspannungskabel mit Polyäthylen-Isolation, das in flachdrahtbewehrter Dreileiter-Dreimantelausführung in endverschlusslosem Anschluss an 15-kV-Freileitung ausgestellt ist. Zwei Demonstrationsmodelle zeigten im weiteren die einfache Art der Verbindung der neuen Kabel, sowohl in Einmantel- als in Dreimantelaufbau, mittels handelsüblicher Verbindungsmuffen

aus Gusseisen. Die Hochfrequenzabteilung der Firma stellte nebst den bisherigen eine Anzahl neuentwickelter Kabeltypen aus, und auf dem Schwachstromgebiet waren wiederum die nach patentiertem Verfahren hergestellten und von der PTT begutachteten Montierungsdrähte M 49 und Verteilerdrähte V 48 mit durchgehend gefärbter Althen-Isolation dominierend vertreten. Muster von Zentralenkabel Z 49, Telephon-Installationskabel G 51 sowie Signal- und Steuerkabel mit gleicher Isolation vervollständigen die farbenfrohe Kollektion und die traditionellen Leitertypen nach SEV-Normen, sowie Wicklungsdrähte, insbesondere Lackdrähte und -bänder, rundeten das Bild der reichhaltigen und interessanten Schau. Ein Grossteil der zur Verfügung stehenden Ausstellfläche war für technische Formartikel reserviert. Mit besonderer Sorgfalt wurde hier eine sehenswerte Auswahl an Formartikeln zusammengestellt, deren Mannigfaltigkeit vor allem dem Konstrukteur und Fabrikanten eine Fundgrube für neue Ideen und Einsatzmöglichkeiten in der Technik bot.

\*

Die Firma Chr. Gfeller AG, Bern-Bümpliz, hat ihr eigenes Automaten-system, das mit Kreuzwählern arbeitet, weiter entwickelt und führte nun Ausführungsbeispiele ihres Systems im Betriebe vor.

Beim Telephonautomat für 30 Anschlüsse erfolgt der Aufbau der Verbindungen nicht durch schrittweise arbeitende Wähler, sondern durch einfache Magnetanzeige in den Kreuzwählern. Alle Steuerfunktionen werden von Relais ausgeführt. Auf diese Weise lassen sich Lagerstellen, welche eine Schmierung erforderlich machen würden, vermeiden, womit zugleich eine bedeutende Steigerung der Betriebssicherheit erzielt wird. Die Anwendung des Kreuzwählers für den Bau von Telephonzentralen beschränkt sich nicht auf kleine Anlagen; die Vorteile dieses Automaten-systems treten vielmehr bei grossen Zahlen erst recht in Erscheinung.

Ein weiteres Anwendungsgebiet des Kreuzwählers ist die Fernsteueranlage, bei welcher die Steuerimpulse durch synchronlaufende Relaisketten mit Pendelantrieb auf Kombinationsrelais und Kreuzwähler verteilt werden. Die Schaltzeit kann dadurch im Vergleich zu bisherigen Anlagen ganz bedeutend reduziert werden. Einer der Kreuzwähler hält auch die Rückmeldekontakte für die Blindschemalampen mechanisch in ihrer Stellung fest und erfüllt damit die gleiche Aufgabe, die bisher von einer grossen Anzahl von Stützrelais zu leisten war.

An Bahnsignalanlagen wurde eine Bremsprobe- und Abfahrtsbefehl-Signaleinrichtung sowie eine Lichteinheit für ein Lichttagessignal gezeigt. — Kleinapparate und Apparatebestandteile aus der laufenden Fabrikation, wie Gleichrichter, Transformatoren, Telephonapparate, Signalhupen, Wecker und Summer sowie eine grosse Auswahl von Relais der verschiedenen Ausführungen für Gleich- und Wechselstrom, erweiterten das Bild des Standes.

\*

Mit ihrem diesjährigen Mustermessestand beschrritten die Schweizerischen Isola-Werke in Breitenbach einen neuen Weg der Präsentation ihrer Produkte. Dies trug dazu bei, dass die Vielseitigkeit der Erzeugnisse dieser Firma besonders ausgeprägt in Erscheinung traten. Auch diesmal waren die Schweizerischen Isola-Werke in der Lage, dem Fachmann neben ihren bekannten und bewährten Isolierstoffen wiederum einige Neuerungen und Verbesserungen zur Verfügung zu stellen. So fand der HF-Techniker eine stark erweiterte Auswahl an HF-Keramikteilen, speziell auch für den Kondensatorenbau. Daneben war aber auch die Vielfalt der übrigen keramischen Isolierkörper augenfällig, die neuerdings sowohl in Hartporzellan als auch in

Steatit in grösseren Abmessungen als Stützisolatoren, Durchführungen usw. ausgestellt sind. — Die Reihe der SIB-Isolierlacke war durch den lösungsmittelfreien Lack 410 bereichert, der ein interessantes Zwischenglied zwischen Imprägnierlacken und kalt härtbaren Ausgussmassen darstellt. — Aus dem schon stets reichhaltigen Assortiment an isolierten Drähten sind hervorzuheben: Der Telephon-Montierungsdraht M 49 mit mehrfarbigem Soflexmantel und das Telephon-Zentralenkabel Z 49, beide nach PTT-Vorschrift; dann auch ein mehradriges Soflexkabel (Liftkabel), das Soflex-Neonkabel und der verbesserte, mit Glasseide isolierte und imprägnierte Silix-Draht. — Ihrer Bedeutung für die gesamte Elektroindustrie entsprechend, fehlten natürlich auch die bewährten Wicklungsdrähte Duroflex, die Samicanit-Erzeugnisse, die Nutenisolationen, wie Tisolit und Tisoflex, das Mica-Öltuch usw. ebensowenig wie die feinen Ölpapiere, Ölseide usw., und die Spezialitäten Dellit, Radiolit und Canevasit waren in mannigfachen Formen zur Schau gestellt. — Starkes Interesse fanden auch die Solamit-Hartplatten dieser Firma. Es sind dies geschichtete Kunststoffplatten, deren Oberfläche gegen Wasser, Alkohol, verdünnte Säuren, Laugen, Seifenlösungen usw. beständig ist. Solamit-Hartplatten werden in Breitenbach unifarben oder in Imitationen von Holz, Marmor usw. hergestellt; sie finden Verwendung im Bauhandwerk und in der Möbelfabrikation für dekorative Zwecke, als Tischbeläge usw.

\*

Zum Abschluss unserer Messenotizen 1952 möchten wir noch einen stichwortartigen Überblick über das reichhaltige Fabrikationsprogramm der Firma Kern & Co. AG, Aarau, geben, das mit Deutlichkeit zeigt, wie vielfältig unsere schweizerischen Firmen arbeiten, obwohl sie jedem einzel-

nen Produkt ihre Sorgfalt zukommen lassen. Diese Firma, die wir als Beispiel anführen möchten, nennt uns in ihrem Arbeitsprogramm:

Zur Vermessung: Nivellierinstrumente NK und GK, Doppelkreis-Theodolite, Triangulations-Theodolite, Reduktions-Tachymeter, Tachymeter-Busssole, Messtisch-Ausrüstungen, selbstreduzierende Kippregel usw.

Für Schule und Wissenschaft: Binokulare Prismenlupen (auch für die Industrie), Super-Stroboskop, astronomische Instrumente.

Für die Industrie: Lose Optik, Planprüfgläser.

Für die Medizin: Kreispolarmeter, Kolposkop, Kolpograph, Mikro-Elektrophoreseapparat.

Zum Beobachten: Prismen-Feldstecher, Fernrohre, militär-optische Instrumente.

Für Film und Photo: Kino-Aufnahme- und Projektions-Objektive Kern-Paillard, Switar und Yvar, Reproduktions-Objektive, Photo-Objektiv Switar.

Zum Zeichnen: Präzisions-Reisszeuge in rostfreier Ausführung für Studenten, Techniker, Geometer, Ingenieure und Architekten, einfache Schulreisszeuge in jeder Preislage. Punktierapparate, Schraffierapparate, Stangenzirkel, Reduktionszirkel.

Die vor wenigen Tagen abgeschlossene Mustermesse 1952 hat uns wieder einen grossartigen Überblick über die Erzeugnisse unserer einheimischen Industrie gegeben und zu unserer Genugtuung überzeugend dokumentiert, dass der Begriff der Schweizer Qualitätsarbeit auch in der Zeit der Überbeschäftigung glücklicherweise keinerlei Abwertung erfahren hat. Diese Tatsache gibt uns den Mut und die Zuversicht, auch in Zeiten verminderter Konjunktur bestehen zu können.

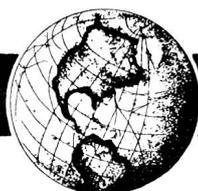
## Plan de radiodiffusion sur ondes métriques

Aux Etats-Unis où la radiodiffusion est, bien entendu, commercialisée, on a eu recours aux ondes métriques uniquement pour augmenter le nombre d'heures d'émissions journalières. En Grande-Bretagne et en Allemagne, et d'une façon générale en Europe, il est devenu progressivement de plus en plus difficile d'assurer une réception

satisfaisante en ondes longues et moyennes partout dans les pays (et non seulement dans les agglomérations où sont concentrés la plupart des acheteurs).

En Grande-Bretagne, la dégradation des conditions de réception n'est pas apparue aussi rapidement qu'en Allemagne, ni probablement de façon aussi aiguë, de sorte que

### Aktueller Querschnitt



### Petit tour d'horizon

Die Deutsche Bundesbahn unternahm auf der Strecke Nürnberg—Regensburg Funk-sprechversuche vom fahrenden Zug aus. UKW-Funksprechanlagen, in Deutschland bereits im Rangierdienst praktisch angewendet, sollen künftig auch im normalen Zugsbetrieb erprobt werden. Man will erreichen, dass sich der verantwortliche Fahrdienstleiter eines Bahnhofes jederzeit mit allen auf seiner Strecke rollenden Zügen unmittelbar in Verbindung setzen kann. Es sind auf Bergspitzen an der Strecke Sende- und Empfangsstationen errichtet, während die für den Zug arbeitende Gegenstation in einem Funkmesswagen untergebracht wurde.

Les Pays-Bas sont la première nation européenne à avoir établi avec New-York des communications régulières par télexcripteur.

Onze cents abonnés hollandais peuvent ainsi correspondre directement avec les abonnés américains du réseau.

Als Neuheit hat die USA-Nachrichtentruppe ein Gerät für Draht- und Funkbetrieb herausgebracht und bereits mit seinem Versand an das Feldheer einschliesslich der in Korea stehenden Truppen begonnen; es handelt sich dabei um einen leichten Tornisterfernschreiber, bei dem Blätter beschrieben werden. Maschinengeschriebene Meldungen und Befehle werden nun noch weit näher an der Front verwendet werden können, als es im Zweiten Weltkrieg möglich war. Das eigentliche Blattbeschriftungsgerät wiegt lediglich 20 kg und kann von einem Fallschirmspringer während des Sprungs getragen werden. Alte

Modelle wogen dagegen 100 kg. Dieser Tornisterfernschreiber hat nur ein Viertel der Grösse des alten, durch ihn ersetzten Geräts, besteht aus 300 Teilen weniger und ist erheblich stärker als das alte Gerät. Er kann Sprüche mit einem um 66 Prozent höheren Tempo als die alten Modelle senden und empfangen, und zwar sowohl bei Draht- als auch bei Funkbetrieb. Der Tornisterfernschreiber ist wasserdicht, so dass man ihn bei amphibischen Operationen an die Küste treiben lassen kann. Ausgedehnte Truppenversuche haben gezeigt, dass der ganze Gerätesatz, nämlich Blattbeschriftungsgerät, Stromaggregat und Zubehörkasten, mit einem Gesamtgewicht von nur 52 kg in einer Zeit von weniger als 10 Minuten von einem einzigen Mann freigemacht, aufgebaut und betriebsbereit gemacht werden kann.