Verschiedenes = Divers

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **11 (1933)**

Heft 3

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

lässt frühzeitig nach, wenn sie überfordert wird, die Nervenzelle aber sehr spät, sie „stirbt, aber ergibt sich nicht," d. h. sie wird eher gelähmt, tot, als dass sie auf empfangene Reize nicht mehr anspreche. Das Geheul einer benachbarten Kneipe, eine Trommel und eine Sturmglocke, ebenso ein körperlicher Schmerz, aber auch jede heftige Gemütserregung und Geistesarbeit kann das Reizmittel sein, welches das Gehirn nicht zur Ruhe kommen lässt; Kummer und Freude legen uns schlaflos. Erst im Zustande der äussersten Ermüdung und der tiefsten Erschöpfung, die den Tod droht, senkt sich der Schlaf auch auf das abgehetzte und bis zur Ekstase erregte Gehirn: der Schlaf des Schlachtfeldes. So schliefen ehemals auch — nicht chloroformierte — Kinder auf dem Operationstisch ein. Unter gewöhnlichen Verhältnissen sind manche zu schwach, um zu schlafen und müssen mit Nahrung und Getränk, mit Sonnenschein und Ruhe zum Schlafen wieder erzogen werden.

Die Schlaflosigkeit der Fiebernden hat ihren Grund wohl zunächst in der Temperaturerhöhung des Blutes.

Ein gutes Mittel, einzuschlafen, ist bekanntlich folgendes: Man lege sich behaglich und endgültig hin, atme langsam und tief, zähle in Gedanken, beim Einatmen: 1, beim Ausatmen: 2, und so fort. Die Arbeit scheint unendlich, ist aber oft recht kurz. Wer sich gewöhnt, mit geschlossenem Munde zu schlafen, beugt manchem Halsweh usw. vor. Auch am Tage, bei der Arbeit, besonders aber unterwegs und bei rauher Jahreszeit, ist die alte Indianerregel: „Den Mund schliessen!" äusserst wertvoll. Die richtig angewandte Nase ist ein Respirator, der alle bisherigen Erfindungen weit übertrifft.

So unerbittlich die Natur in der Forderung des Schlafes ist, so nachsichtig zeigt sie sich in Ansehung der Zeit und teilweise selbst des Masses; die Gewohnheit kann auch hier nicht selten zur anderen Natur werden. Es ist begreiflich, dass der Schlaf, welcher mit der Nacht, mit der äusseren Ruhe im Natur- und Kulturleben der Menschen zusammenfällt, leichter eintritt und wohltuender ist, als der Schlaf am Tage und das Wachen bei Nacht, abgesehen von den beruflichen und gesundheitlichen Uebelständen, die mit dieser Umkehrung verbunden sind; es ist gewiss, dass es oft schadet, mit vollem Magen zu Bette zu gehen und dem Darmkanale die grösste Leistung dann zuzumuten, wenn er eben am langsamsten arbeitet, und eben so sicher ist endlich, dass „Eines sich nicht schickt für Alle", dass es Leute gibt, die geistige Arbeit besser am frühen Morgen, andere, die sie besser abends vollbringen; nur für den Wanderer und Muskelarbeiter scheint es immer richtig, dass „Morgenstunde Gold im Munde" habe. Das Mass des Schlafes ist, wie das Kostmass, individuell, aber nur innerhalb gewisser Schranken beweglich. Während Kinder viel, 12—16 Stunden, schlafen müssen und Alte nur allzuoft wenig schlafen können (etwa 4—5 Stunden), ist das annähernde Mittel für jüngere Leute meistens 9, für Gereifte wenigstens 7 bis 8 Stunden.[14]) Wer viel arbeitet, bedarf längeren Schlafes, als wer wenig tut, der Nervöse und der Choleriker bedarf mehr als der Sanguiniker und der Phlegmatiker, dieser aber kann's von Hause aus am besten. Der ruhende Muskel erholt sich rascher als der Nerv, weshalb Handarbeiter mit kürzerem Schlafe auskommen als Gehirnarbeiter. Nichts schadet jungen Leuten mehr, als wenn man ihnen das gebührende Mass von Schlaf verkürzt, und nichts reibt Armeen sicherer auf, als Nachtmärsche und anhaltende Schlaflosigkeit. Hunger, Durst oder Schlafmangel machen den Menschen meistens wahnsinnig, ehe sie ihn vollends töten.

Wie wohlfeil verkauft der Mensch nicht den Schlaf, um welchen schnöden Gewinn, um welche gute und mittelmässige Gesellschaft, um welche nötige und unnötige Literatur! Dem gelehrten Bücherwurm gibt *Fonssagrives* den freundlichen Rat, er möge ja rechtzeitig zu Bette gehen, denn er werde doch nicht so berühmt, dass es sich der Mühe lohnte, sich dafür zugrunde zu richten! Allen aber, die für sich, für Familien oder andere anvertraute Menschenleben zu sorgen haben, ruft der Arzt mit dem Dichter zu:

„Was sie dem Schlaf an Stunden stahlen,
Das treibt für ihn sein Bruder ein,
Das müssen sie dem Tod bezahlen,
So bleibt es bei der Sippschaft fein."[15])

Allen gibt *Hippel* die eindringliche Lehre: „Wer sich mit dem Schlafe überwirft, zieht immer den Kürzeren!"

[14]) *Axel Key*, Stockholm, verlangt für jüngere Schulkinder 10—11 Stunden, für ältere mindestens 8—9 Stunden als unerlässlich. *Varrentrapp*, Vierteljahrsschrift 1890, pag. 225.

[15]) *Lenau*, Savonarola.

Verschiedenes — Divers.

Europäische Wellenverteilungskonferenz.

Seit 15. Mai tagt in Luzern die europäische Wellenverteilungskonferenz. Sie ist von 33 Staaten und 4 internationalen Verbänden beschickt worden. Das Saargebiet, der Völkerbund, die portugiesischen Kolonien, Guatemala, Venezuela und Japan haben Beobachter entsandt.

Die Aufgaben der Konferenz sind:

1. Abschluss eines Vertrages über die Wellenzuteilung an die Rundspruchstationen des europäischen Gebietes.
2. Festsetzung der höchstzulässigen Sendeleistung der Rundspruchstationen und ihrer Feldstärke gemessen an der nächstgelegenen und der entferntesten Grenze des Landes.

Die heutige Regelung beruht auf dem Wellenverteilungsplan von Prag, der an der Konferenz von Prag (4. bis 13. April 1929) aufgestellt wurde. Seither haben sich die Verhältnisse sehr stark geändert, weil die Zahl der Stationen gestiegen ist und die Sendeleistungen erhöht worden sind. Die Grundlage der Wellenzuteilung bildet die in Madrid beschlossene Einteilung der Wellenbänder für die verschiedenen Dienste. Darüber hinaus kann die europäische Konferenz in einigen regionalen Wellenbändern besondere Vereinbarungen treffen. Für die Wellenverteilung sollen der bisherige Zustand und ein befriedigender nationaler Rundspruch wegleitend sein.

Aus einer Aufstellung der „Union Internationale de Radiodiffusion" geht hervor, dass der Plan von Prag 208 Stationen mit insgesamt 550 kW Sendeleistung enthielt, während der Luzerner Konferenz die Begehren von 235 Stationen mit 3140 kW Sendeleistung vorliegen.

* * *

Esercizio provvisorio del terzo impianto nazionale di radiodiffusione.

Dal mese di aprile, nel nuovo impianto di radiodiffusione sul Monte Ceneri si eseguiscono delle emissioni di prova sulle lunghezze d'onda di 680, 750 e 1200 m. L'energia nell'antenna è di 15 kw.

* * *

Erste Verwendung der Reservezentrale.

Die Erwägungen, von denen sich die schweizerische Telephonverwaltung leiten liess, als sie verschiedene Ersatzeinrichtungen beschaffte, um sie im Notfalle sofort einschalten zu können, haben sich als richtig erwiesen. Durch einen Brand in der Unterzentrale Oerlikon, der Donnerstag, den 20. April, morgens 7 Uhr ausbrach, wurde der gesamte Telephonverkehr dieser Zentrale unterbrochen. Glücklicherweise konnte das Feuer gelöscht werden, bevor die ganze Anlage verloren war. Tausend Teilnehmeranschlüsse konnten noch im Laufe des Vormittags an die Stadtzentrale Riedtli angeschlossen und so wieder dem Betrieb übergeben werden. Immerhin blieben noch fast 400 Teilnehmer, deren Anschluss unterbrochen war. Da erwies sich die in den Magazinen der Generaldirektion in Ostermundigen lagernde Reservezentrale als Helferin in der Not. Eine knappe halbe Stunde genügte, um die Schränke sowie die zugehörenden Rahmen der Linien- und Trennrelais, der Organe für die Fernleitungen und die G. A., die in Kisten verpackt bereit standen, auf den Lastwagen zu verladen; und nach weiteren dreieinhalb Stunden befanden sie sich auch schon an ihrem neuen Bestimmungsort. Unverzüglich wurde mit ihrer Einrichtung begonnen. Dank eifriger, in Schichten ausgeführter Arbeit konnte die Reservezentrale bereits in der Nacht vom Freitag auf den Samstag eingeschaltet werden. Sämtliche 1400 Anschlüsse waren also vor Ablauf von 2× 24 Stunden wieder betriebsbereit, eine Leistung, die anerkannt zu werden verdient, wenn man die in solchen Fällen stets vorhandenen erschwerenden Umstände berücksichtigt. Gf.

Das neue Kabel Olten - Luzern - Altdorf.

Das Kabel Olten - Luzern - Altdorf, das den unterirdischen Strang nach der Innerschweiz und dem Kanton Tessin entlasten soll, ist dieser Tage fertig geworden.

Die Teilstrecke Olten-Luzern, die schon im Dezember letzten Jahres in Betrieb genommen werden konnte, enthält 166 Doppeladern, von denen 2 für Musikübertragung eingerichtet sind; sie verläuft über Zofingen, Reiden, Sursee.

Die Teilstrecke Luzern-Altdorf schlägt denselben Weg ein wie die bereits bestehenden, in den Jahren 1922 und 1923 ausgelegten Kabel. Es enthält 102 Doppeladern, von denen ebenfalls 2 für Musikübertragung eingerichtet sind.

Infolge der Eröffnung dieses neuen Kabels ist es notwendig geworden, in Luzern ein Verstärkeramt zu errichten. Für die Erstausrüstung sind 48 Zwei-Draht- und 15 Vier-Drahtverstärker vorgesehen. Leitungen, die von Basel, Bern, der französischen Schweiz oder Westeuropa herkommen und die Richtung nach dem Tessin oder Italien einschlagen, können nunmehr über Olten-Luzern statt über Zürich geführt werden, woraus sich eine Verkürzung von rund 30 km ergibt. Mit den Teilstrecken Basel-Olten und Altdorf-Chiasso bildet das neue Kabel den grossen Nord-Südstrang, der als einer der wichtigsten internationalen Kabelwege zu betrachten ist. Der Strang spielt im internationalen Telephonverkehr ungefähr dieselbe Rolle wie die Gotthardbahn im Bahnverkehr. F.

* * *

Léman - Engadine.

Noms prestigieux et évocateurs des plus belles gloires de la nature, le lac et l'alpe ...

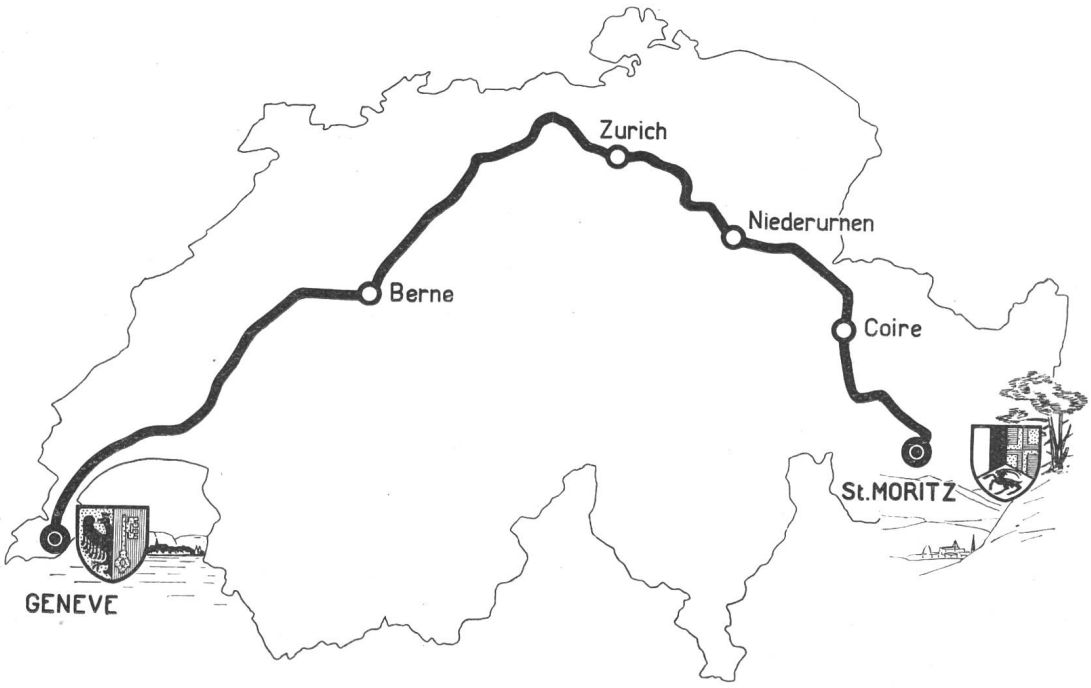
Comprenant tout l'intérêt qu'un service téléphonique excellent et rapide présente pour le développement du tourisme dans notre pays, l'administration des T. T. s'est toujours efforcée de doter les lieux de villégiature de liaisons directes avec les centres les plus importants du pays, et même, à certaines heures où le trafic est le plus intense, de liaisons directes avec l'étranger.

St-Moritz, la reine des stations grisonnes, qui disposait déjà de liaisons directes avec Aarau, Bâle, Berne, Lucerne, Lugano, St-Gall, Winterthour, Zurich, etc., vient d'en recevoir tout récemment une nouvelle avec *Genève*.

Ce nouveau circuit, actuellement le plus long du réseau suisse (sa longueur est de 475 km), est en même temps le premier circuit direct entre la Suisse romanche et sa sœur romande.

„Da las plaschaivlas rivas al lai da Genevra, fin als vadrets da la majestusa gruppa della Bernina, possa esser quaist nouv mez da conecziun ün liam da plü pel svilup e bun incletta tanter duos populaziuns zuond differentas da noss char pajaiset."

F.



Enseignement professionnel par radiophonie.

A la fin de mars dernier a pris fin le sixième hiver de cours professionnels par radiophonie organisés par le Département vaudois de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, en collaboration avec la Société romande de radiodiffusion, à l'intention des apprentis de l'artisanat rural, trop éloignés des centres pour y suivre les cours professionnels ordinaires dont bénéficient les jeunes gens des villes.

Ces cours se sont donnés à nouveau dans les meilleures conditions possibles. Ils ont groupé obligatoirement certaines catégories d'apprentis dans 47 localités du canton de Vaud, de même que les apprentis typographes dans les cantons de Neuchâtel, Valais, Vaud et Jura bernois.

Une partie du public a pris également un grand intérêt à l'enseignement professionnel par radiophonie, pour compléter par ce moyen ses connaissances professionnelles ou son instruction générale. La preuve en a été fournie par les nombreuses communications parvenues soit au Département organisateur, soit aux professeurs, ainsi que par l'importance des ventes de résumés des leçons. Ces résumés, parfois accompagnés de croquis, sont

distribués gratuitement aux apprentis et mis à la disposition des auditeurs non apprentis au prix de revient.

Pour les 40 leçons de l'hiver 1932-33, il a été vendu au public 347 résumés, dont 119 dans le canton de Vaud, 83 dans le Jura bernois, 78 dans le canton de Neuchâtel, 43 en Valais, 14 dans le canton de Fribourg, 9 dans celui de Genève et 1 en Belgique.

(Gazette de Lausanne.)

* * *

Les relations téléphoniques de la Suisse avec l'Etranger.

Au 31 avril 1933, la Suisse communiquait téléphoniquement avec 34 Etats sur 36 que compte l'Europe entière. Les 2 Etats manquants étaient l'Albanie et le Val d'Andorre, pays à destination desquels personne n'a encore demandé une communication téléphonique. Fbg.

* * *

Zur Beherzigung.

Im IV. Quartal 1932 sind im Kanton Bern über 40 Personen wegen Widerhandlung gegen die Feuerordnung und wegen fahrlässiger Verursachung eines Brandes zu Gefängnisstrafen, Bussen und Gerichtskosten verurteilt worden. Die begangenen Widerhandlungen und Fahrlässigkeiten bestanden zur Hauptsache im Aufbewahren von Asche in Kisten, Holzfässern und in ungedeckten Kesseln im Tenn oder in Schopfanbauten; Kleidereinigen mit Benzin in der Nähe von Feuerstellen oder bei offenem Licht; Anfeuern mit Benzin; Aufwärmen von Bodenwichse auf dem Ofen; unvorsichtigem Umgehen mit Rauchzeug; Trocknen von Kleidern am Ofen. — Im Monat Januar 1933 haben sich im Kanton Bern 54 Brandfälle mit einem Gesamtgebäudeschaden von Fr. 282,990 ereignet. Betroffen wurden 57 Gebäude, die sich auf 39 Gemeinden verteilen und einen Gesamtversicherungswert von Fr. 3,454,000 erreichen. (Schaden im gleichen Monat des Vorjahres Fr. 85,285.) (Schweizerische Feuerwehr-Zeitung.)

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Stromrichter unter besonderer Berücksichtigung der Quecksilberdampf-Grossgleichrichter. Von **O. K. Marti** und **H. Winograd.** Deutsche Bearbeitung von Dr. Ing. Otto Gramisch. 405 Seiten, 279 Abbildungen, gr. 8°, 1933. R. Oldenbourg, München. Leinen gebunden M. 22.—.

Das Werk von K. O. Marti und H. Winograd, dessen deutsche Bearbeitung vorliegt, ist die umfassendste Darstellung der Theorie der Quecksilberdampf-Gleichrichter und die eingehendste Beschreibung der Konstruktion, Prüfung und Verwendung der Eisengleichrichter (Quecksilberdampf-Gleichrichter mit Eisengefäss) und ihrer Zubehörteile, die bisher veröffentlicht wurde. Diese hervorragende Monographie hat schon bei Erscheinen der englischen Originalausgabe in der deutschen Fachwelt Beachtung und Anklang gefunden (vgl. die Besprechung in der ETZ 1931, Heft 29).

Nach einem kurzen, geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung des Eisengleichrichters werden zunächst die in den Gleichrichtern auftretenden physikalischen Erscheinungen, insbesondere die Vorgänge im Quecksilberlichtbogen, der Rückstrom, die Rückzündungen sowie deren Ursachen und Verhütung besprochen. Dann werden die allgemeinen Beziehungen zwischen den Strömungen und Spannungen und die Belastungskennlinien der Gleichrichter für die verschiedensten Transformatorschaltungen in übersichtlicher Weise abgeleitet. Ein durchgeführtes Berechnungsbeispiel (vollständige Berechnung des Transformators und der Saugdrossel für einen 12anodigen Gleichrichter 3000 kW, 600 V) sowie eine Uebersichtstabelle der Berechnungsdaten für 44 verschiedene Gleichrichterschaltungen, die in solcher Vollständigkeit noch nicht zusammengestellt wurden, bilden den Abschluss des theoretischen Teiles. Es folgen Angaben über die Konstruktion der Gleichrichtergefässe, Vakuumpumpen und Vakuummessgeräte, ferner über Zündung, Erregung, Kühlung, Parallelbetrieb und Inbetriebsetzung von Eisengleichrichtern. Daran schliessen sich Beschreibungen ausgeführter Gleichrichter-Unterwerke, wobei auch ferngesteuerte und selbsttätige Stationen, darunter mit besonderer Ausführlichkeit die Gleichrichteranlagen der Berliner Stadtbahn, behandelt werden. Schliesslich wird eine eingehende Darstellung der durch Gleichrichteranlagen verursachten Schwachstromstörungen und der Mittel zu deren Beseitigung gegeben.

In der deutschen Bearbeitung neu hinzugekommen ist ein Abschnitt über den gegenwärtigen Stand der Quecksilberdampf-Glasgleichrichter, weiter über Glühkathoden-Gleichrichter, die auf dem Gebiet hoher Spannungen und Leistungen Bedeutung erlangt haben. Während in der Originalausgabe die Gittersteuerung nur für die Spannungsregelung und den Rückzündungsschutz von Gleichrichtern besprochen wurde, ist in der deutschen Ausgabe ein Abschnitt über gittergesteuerte Dampfentladungsgefässe beigefügt, worin die verschiedenen Verfahren der Gittersteuerung, ferner Umrichter, Wechselrichter und Stromrichtermotoren eingehend besprochen werden. Hieran schliesst sich eine kurze Besprechung des Lichtbogenstromrichters von Marx. Ein umfangreiches, bis auf die neueste Zeit fortgeführtes Verzeichnis der einschlägigen Literatur (mit 550 zeitlich geordneten Nachweisen und eigener Namenliste) ermöglicht dem Leser weitere Vertiefung in dieses Fachgebiet.

* * *

Die Phasenkompensation in Drehstromanlagen, ein Hilfsbuch für praktische Leistungsfaktor-Verbesserung, von Ingenieur H. Rengert, Berlin. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin 1931. Preis Fr. 6.25.

Das kleine Werk zählt 96 Druckseiten mit 98 Abbildungen und gibt in leicht fasslichen, übersichtlichen Abhandlungen Auskunft über die cos. φ - Frage. An Hand von ausführlichen Rechnungsbeispielen und mehreren Leistungsdiagrammen wird dem Techniker und Praktiker ermöglicht, in kurzer Zeit die zur Kompensierung einer Anlage erforderliche Blindleistung zu ermitteln. Die Bilder geben wertvollen Aufschluss über Schaltung, Anschlussart und Montage der Phasenkompensationseinrichtungen. Das Büchlein kann besonders unserem technischen Personal, das sich mit den Starkstrom- und Lichtanlagen der PTT-Gebäude zu befassen hat, zur Anschaffung empfohlen werden. Kpfr.

* * *

Das Rundfunkschrifttum im Jahre 1932.

Die Deutsche Bücherei in Leipzig, die zentrale Sammelstelle des nationalen Schrifttums des In- und Auslandes, hat in der von ihr bearbeiteten Bibliographie „Deutsches Rundfunkschrifttum" im Jahre 1932 insgesamt 6465 Bücher und Zeitschriftenaufsätze, die sich mit Fragen des Rundfunks beschäftigen, nachgewiesen. Der Schwerpunkt des Rundfunkschrifttums lag, wie in den Vorjahren, auf funktechnischem Gebiet. Allein 4318 der verzeichneten Arbeiten, also 67%, haben ausschliesslich funktechnische Probleme zum Inhalt. An zweiter Stelle standen mit 18% Organisationsfragen, unter denen besonders die in Angriff genommene Neuregelung des Rundfunks das Für und Wider der Meinungen entfachte. Verhältnismässig hoch war mit 9% noch der Anteil der künstlerischen Fragen, während die wirtschaftlichen und juristischen Themen mit je 3% — immerhin noch 210 bzw. 206 Veröffentlichungen — zurücktraten.

Die wachsende Anteilnahme am Rundfunk lässt der Zuwachs der Rundfunkzeitschriften erkennen, deren Zahl sich im Vorjahre um 17 auf 113 erhöht hat.

Das „Deutsche Rundfunkschrifttum", das von der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft herausgegeben wird, erscheint monatlich und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden.