

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 50 (1972)

Heft: 10

Rubrik: Verschiedenes = Divers = Notizie varie

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: 30.04.2026

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

Neue öffentliche bediente Sprechstation in St. Gallen

654.143–115.325 (494.28)
654.153–115.325 (494.28)

Hans MÜGLER, St. Gallen

Am 13. Juli wurde die neue Schalterhalle des Telegraphenamtes St. Gallen mit 23 öffentlichen bedienten Sprechstationen eröffnet. Zu diesem Anlass lud die Kreisteledirektion Vertreter der Stadt, des Kaufmännischen Directoriums, der Verkehrsschule, des Verkehrsvereins sowie von Presse und Radio zu einer kleinen Eröffnungsfeier ein.

Nach der Begrüssung und den einleitenden Worten durch Herrn Direktor *M. Nobel* gab sein Stellvertreter, Herr *W. Schwyn*, einen kurzen Überblick über die *geschichtliche Entwicklung des Telegraphenwesens*. In seiner kurzen, lebendigen Darstellung der Vergangenheit erinnerte er vor allem daran, dass St. Gallen massgebend an der Einführung des Telegraphen in der Schweiz beteiligt war; denn am 22. April 1851 gelangte das Kaufmännische Directorium St. Gallen mit einer Petition an den Bundesrat, deren letzter Abschnitt das folgende «*ehrerbietige Gesuch*» enthielt: «Es wolle der hohe Bundesrath beförderlich die nötigen Einleitungen zur Einführung der Telegraphie in der Schweiz treffen, insbesondere dann aber zunächst dafür sorgen, dass die bis Bregenz gehende österreichische Linie ihre natürliche Fortsetzung über St. Gallen, Winterthur und Zürich bis Basel erhalte.»

Am 15. Juli 1852 – also vor 120 Jahren – wurde dann die erste Telegraphenlinie der Schweiz von St. Gallen nach Zürich eröffnet. Dies war vorerst nur ein Versuchsbetrieb, offiziell wurde das schweizerische Telegraphennetz am 5. Dezember des gleichen Jahres eröffnet. Als weitere Marksteine in der Telegraphengeschichte unseres Landes erwähnte er die Einführung der in Klarschrift druckenden Apparate von Hughes, Baudot und Siemens, in den Dreissigerjahren die Einführung des Fernschreibers für Abonnenten (Telex), die Eröffnung des Wählnetzes für den allge-

meinen Telegrammverkehr (Gentex) und abschliessend die automatische Telegrammvermittlung durch den Computer (ATECO).

Anschliessend erläuterte ein Mitarbeiter des Kundendienstes die vom PTT-Museum ausgestellten Telegraphenapparate der verschiedenen Epochen und die instruktiven Tafeln über die Entwicklung des Fernmeldewesens vom Feuerzeichen der Antike bis zum heutigen ATECO-System.

Die neue Schalterhalle

Die nach den Plänen von Architekt *H. Boller* und Innenarchitekt *E. Ouwerkerk* in Zusammenarbeit mit der *Eidg. Bauinspektion* und der *Materialabteilung GD PTT* erstellte neue Schalterhalle (*Fig. 1*) fand bei allen Gästen nur Lob. Die Neuanlage umfasst den Raum des ganzen ehemaligen Telegraphenamtes St. Gallen im Parterre des Hauptpostgebäudes; der Eingang befindet sich auf der Nordseite des Postamtes im Erdgeschoss des Turmes. Aufgrund einer Kundenbefragung und wegen der sehr zentralen Lage entschloss man sich, die Schalterhalle mit den bedienten öffentlichen Telephonkabinen am bisherigen Orte zu vergrössern. Dies bedingte jedoch zuerst den Umzug des Telegraphen-

betriebsdienstes in das Eil- und Expressgutgebäude der SBB sowie die provisorische Installation der bedienten Telephonkabinen im Schalterraum der Hauptpost.

Die Bauleitung hatte für den gesamten Umbau sechs Monate vorgesehen und diese Zeit auch wirklich eingehalten, wofür die Kreisteledirektion den verantwortlichen Herren ihren besonderen Dank aussprach. Die drei hauptsächlichsten Baustoffe – Holz, Stein und Leichtmetall – sind sehr geschmackvoll aufeinander abgestimmt und verleihen dem ganzen Raum eine vornehme Note. Im leuchtenden Blumenschmuck des Eröffnungstages präsentierte sich die Schalteranlage eher wie die Empfangshalle eines modernen Hotels als die Schalterhalle eines Telegraphenamtes.

Dem Publikum stehen 23 Telephonkabinen und eine Telexkabine zur Verfügung, davon sind 5 Kabinen mit Sitzgelegenheiten und zwei mit Schwerhörigeneinrichtungen ausgerüstet. Im weiteren ist in der Telexkabine ein Anschluss für Bildübertragungen eingerichtet. Für die Bedienung der Kabinen und die Annahme der Telegramme sind drei Bedienungsplätze vorhanden, die mit Gebührendruckern ausgestattet sind. Der Weiterleitung der Telegramme an den Vermittlungsdienst im Nachbargebäude dient eine Rohrpostverbindung.



Fig. 1
Teilansicht der neuen öffentlichen bedienten Sprechstation in der Hauptpost St. Gallen

Aus der Vor- und Frühgeschichte des internationalen Rundspruchs

Paul BELLAC, Bern

654.195 (091)

Am Anfang stand der Unglaube

Sie hatten es nicht leicht, die ersten Pioniere des Rundfunks, wie man in den Lebenserinnerungen von Staatssekretär Dr. Hans Bredow, dem «Vater des deutschen Rundfunks», nachlesen kann, welche Widerstände er und seine Mitarbeiter zu überwinden hatten. Schrieb doch noch am 13. Februar 1923 die *Bayerische Regierung* an die *Reichspostverwaltung* – und verzögerte damit die Einführung des Rundfunks in Deutschland um etwa ein halbes Jahr –: «Es wird namentlich gegen die Einrichtung von Funkempfangsgeräten bei Privaten, die sicher ausserordentlich teuer zu stehen kommen werden, mit Recht der Einwand erhoben, dass sich derartiges nur die reichen Leute leisten können. Es liegt auf der Hand, dass der Gegensatz zwischen reich und arm dadurch aufs neue verschärft wird.»

Man darf aber nicht glauben, dass sich nur deutsche Stellen in der Einschätzung der Zukunft des Rundspruchs geirrt haben. Als ein Physiker in *Zürich* an den zuständigen Beamten der *schweizerischen PTT-Verwaltung* das Gesuch um Genehmigung von Empfangsvorführungen des Pariser Eiffelturm-Senders stellte, erhielt er die Antwort: «Nehmen Sie die amtliche Erklärung an, dass wir das Radio in der Schweiz nicht aufkommen lassen werden. Ihr Institut ist also gänzlich zwecklos.» Und – ich erinnere mich noch deutlich an meinen Besuch beim zuständigen österreichischen Ministerialrat in der *Postverwaltung in Wien*, der mir zu verstehen gab, die Einführung des Rundfunks sei schon deshalb nicht opportun, weil sie das Telegraphengeheimnis verletzen würde. Es wären deshalb – wenn überhaupt – bestenfalls plombierte Apparate für eine einzige Wellenlänge zuzulassen. Im übrigen müsse man das Volk davor schützen, Geld für eine unnütze Sache auszugeben, denn mehr als 30 000 Teilnehmer werde man niemals erreichen.

So war etwa die Meinung in den amtlichen Kreisen vieler europäischer Länder, als sich die ersten Pioniere anschickten, das unabsehbare Abenteuer des Rundspruchs zu beginnen.

Vorläufer des Rundfunks

Dabei gehen ihre Ahnen auf mehr als 125 Jahre zurück. Immerhin konnten sie damals noch nicht die Möglichkeit voraus-

sehen, Wort und Ton durch den Raum zu senden. Kaum hatte jedoch *Samuel Finley Morse* im Jahre 1837 seinen ersten Telegraphenapparat in Betrieb genommen, da gab es schon Erfinder, die nicht nur Striche und Zeichnungen senden, sondern eine Art Drahtspruch einrichten wollten. Allerdings eilte ihnen die Phantasie der Zeichner und Schriftsteller voraus. So zeigte das Bild in einer englischen Zeitung aus dem Jahre 1849 eine Dame, die Musik aus drei Konzertsälen nach Wahl empfangen konnte; wie die Maschine funktionieren sollte, das kümmerte den Zeichner allerdings nicht! Erst als 1876 *Alexander Graham Bell* sein Telephon einer staunenden Mitwelt vorführte, war der Weg freigelegt und die neue Erfindung liess die Techniker nicht mehr ruhen. 1878 wurde in *Bellinzona* aus dem Theater «Don Pasquale» von *Donizetti* über eine Drahtleitung verbreitet, 1881 zeigte *Clément Adler* sein Theatrophon in der internationalen Elektrizitäts-Ausstellung in *Paris*, 1883 wurde in *Frankfurt a. M.* eine Oper auf 6 Kilometer Entfernung übertragen und im gleichen Jahr unternahm man in der *Wiener Industrieausstellung* sogar die erste Ringsendung, wobei ein Sänger und eine Pianistin an verschiedenen Orten über Drahtleitungen verbunden waren, um ihr gemeinsames Konzert den Hörern in *Wien* zu vermitteln. 1891 gab es in *New York* eine richtige Sensation, als *Thomas Alva Edison* in der *Metropolitan Opera* einige Musiker spielen liess, die über eine Telephonleitung mit einem Saal verbunden waren, wo gegen tausend Zuhörer das Konzert aus Lautsprechern vernahmen. Ein Mitarbeiter *Edisons*, der *Ungar Puskas*, führte im gleichen Jahr den Drahtspruch in *Budapest* ein, und auch in *London* und *Paris* wurden Gesellschaften gegründet, die über eigene Drahtnetze ihren Abonnenten Übertragungen aus Theatern und Konzertsälen vermittelten. Aber erst die Erfindung der Verstärkeröhre, die ihrerseits die rationelle Ausstrahlung von Wort und Ton über Radiostationen erlaubte, gab endlich dem Rundspruch – der Radiosendung für Jedermann – den Weg frei. Er hatte bald den Drahtfunk überflügelt, obwohl auch dieser aus der modernen Hochfrequenztechnik seinen Nutzen zog.

Die ersten Schritte

Wie bei vielen erfolgreichen Erfindungen erheben mehrere Länder den Anspruch, als erste den Rundspruch eingeführt zu haben. Es ist jedoch schwierig, festzustellen, wie weit man manche der frühen Versuche schon als öffentliche Rund-

spruchs sendungen bezeichnen darf. Die Übergänge sind fliegend und auch die ersten, gelegentlichen Vorführungen, die vor Verwendung der Elektronenröhre mit den alten Lichtbogen- und Maschinensendern unternommen wurden, sind Meilensteine seines Werdegangs. Sie haben mitgeholfen, den Boden für die Zukunft vorzubereiten.

Wahrscheinlich darf ein Konzert mit *Enrico Caruso* und *Emmy Destinn*, das Anfang 1910 aus der *Metropolitan Opera* in *New York* übertragen wurde, als erste Sendung dieser Art bezeichnet werden.

Man wird jedoch nicht fehl gehen, wenn man den *Belgiern* das Verdienst zuerkennt, den künftigen Rundspruch mit seinen regelmässigen Programmen erstmals erprobt zu haben. Im Zusammenhang mit Versuchen, die dem Funksprechverkehr im damals *Belgischen Kongo* dienen, wurde nämlich schon 1913 im königlichen Laboratorium des Schlosses *Laeken* bei *Brüssel* ein Telephoniesender mit 2 kW Leistung aufgestellt, der auf Welle 1500 m musikalische Darbietungen ausstrahlte. Sie wurden von Radioamateuren in mehreren Ländern empfangen und gelangten zu solcher Beliebtheit, dass am 28. März 1914 unter dem Protektorat der Königin das erste grosse Rundfunkkonzert aus Schloss *Laeken* übertragen wurde. Der Erfolg war über Erwarten gross, und so entschloss man sich, an jedem Samstag ein Konzert auszustrahlen, bis der Ausbruch des ersten Weltkriegs die Sendungen unterbrach.

Kaum war der Friede wieder eingeehrt, so unternahm im Jahre 1919 der *holländische Radioamateur Idzerda* im Einvernehmen mit der Firma *Philips* Rundspruchs sendungen, die auf der Frühjahrmesse in *Utrecht* grosses Interesse fanden. Sie veranlassten die «*Niederländische Radio-Industrie*», des öftern Musik über einen eigenen Sender zu verbreiten, und vom 2. November 1919 an wurden sogar an jedem Donnerstag- und Sonntagabend regelmässige Konzerte veranstaltet.

Die britische *Marconi Company* strahlte ihrerseits mit dem 15-kW-Sender in *Chelmsford* vom 23. Februar bis 6. März 1920 täglich zwei Programme mit Musik und Nachrichten aus und gab am 15. Juni 1920 ein Konzert mit der weltberühmten Sängerin *Melba*. Das Programm, für das man vorher rege Propaganda gemacht hatte, wurde in vielen Ländern Europas, in Vorderasien und auf zahlreichen Schiffen auf hoher See empfangen, es erregte grösstes Aufsehen. Regelmässige öffentliche Rundspruchs sendungen in Europa setzten jedoch erst im folgenden Jahr ein.

Auch in den *Vereinigten Staaten* war man nicht müssig gewesen, und es ist interes-

sant, die Untersuchungen nachzulesen, die sich 1945 um die offizielle Festsetzung des «25. Geburtstages des nordamerikanischen Rundspruchs» drehten. Tatsächlich hatte eine kleine Station, die der Zeitung «*Detroit News*» gehörte, schon am 31. August 1920 die Ergebnisse der Staatswahlen verbreitet, ohne jedoch besonderen Widerhall zu erwecken. Dagegen hatte in *Pittsburgh* ein Ingenieur der *Westinghouse Co.*, *Frank Conrad*, einen kleinen Amateursender eingerichtet, der einen treuen Kreis von Hörern fand, um anspruchslose Schallplattenkonzerte zu empfangen. Die Sache sprach sich herum und bald wurden Empfangsapparate in steigender Zahl verkauft. Das brachte *Conrad* auf den Gedanken, auf dem Dach eines Gebäudes seines Unternehmens einen stärkeren Sender aufzustellen, als die Präsidentenwahlen vom 2. November 1920 heranrückten. Während vor den Zeitungsredaktionen viele Tausende dicht gedrängt auf die Bekanntgabe der Wahlergebnisse warteten, hörten die Radioamateure in *Pittsburgh* und Umgebung in ihrem Heim fortlaufend den letzten Stand aus allen Bundesstaaten und wurden dadurch über das Wahlergebnis weit früher orientiert, als es die Extraausgaben der Presse vermochten. Damit war der Nutzen des Rundspruchs als Informationsquelle schlagend erbracht; das denkwürdige Datum wurde demnach 1945 offiziell zum Geburtstag des nordamerikanischen Rundspruchs erklärt.

Wenn es auf den durchschlagenden Dauererfolg ankommt, so müsste allerdings der 2. Juli 1921 gewählt werden. Von diesem Tage an verbreitete sich der Rundspruch vorerst in den Vereinigten Staaten mit explosiver Gewalt, griff dann nach Europa über, um schliesslich die ganze Welt zu erfassen. Damals ging es um den Boxkampf zwischen *Dempsey* und *Carpentier*. Millionen hätten dem sportlichen Ereignis gerne beigewohnt oder es wenigstens durch das Radio mit angehört, und so kam es zu einem wahren Sturm auf Einröhrengeräte und Kristalldetektoren, während ein eigener, provisorischer Sender von der *Radio Corporation of America* (RCA) in *Hoboken* aufgestellt wurde. Major *J. Andrew White* gab, unterstützt vom langjährigen Präsidenten des Unternehmens *David Sarnoff*, die erste Rundfunk-Sportreportage der Welt, und zwar mit solchem Erfolg, dass von diesem Tage an sozusagen ganz Amerika für den Rundspruch gewonnen war. Am 1. Oktober des gleichen Jahres wurde einer Station in *Pittsburgh* als dem ersten kommerziellen Rundspruchsender in den Vereinigten Staaten die Lizenz erteilt, und bald darauf schossen die Radiostationen wie die Pilze aus dem Boden.

Die Lawine kommt ins Rollen

«Amerika, du hast es besser» konnte man damals mit Goethes Worten sagen, aber nicht für lange. Ein halbes Jahr nach der offiziellen Betriebsaufnahme des *Pittsburgher* Rundspruchsenders gab es 60 Stationen, am Ende des Jahres 1922 schon 382 und 1924 bereits 1105! Das Geschäft der Radioreklame hatte eingeschlagen. Unterdessen hatten die grossen nationalen Rundfunkgesellschaften Gestalt angenommen und begannen einen Konkurrenzkampf auf Leben und Tod untereinander und gegen kleine Unternehmer, von denen viele wieder ausscheiden mussten. Erst 1927 wurde durch den «Radio Act» Ordnung in den privaten kommerziellen Rundspruchbetrieb gebracht, der seither von der *Federal Communications Commission* (FCC) überwacht wird.

In Europa ging der Aufbau des Rundspruchs nicht so rasch vor sich, waren doch überall beträchtliche Hindernisse zu überwinden. In vielen Ländern fiel es den Behörden schwer, ihre gesetzlich festgelegten Rechte auf den elektrischen Nachrichtenverkehr einzuschränken und Unternehmen zu konzessionieren, die sich der radioelektrischen Wellen für die Verbreitung und den freien Empfang von Nachrichten und Programmen aller Art bedienen wollten. Nahezu überall war es daher der privaten Initiative vorbehalten, den Rundspruch zu propagieren und schliesslich durchzusetzen. Oft brauchte es jahrelange Verhandlungen, bis es so weit war. Man darf sagen, dass der entscheidende Durchbruch in den Jahren 1922 bis 1924 erfolgte, und dass damals das Gesicht des europäischen Rundfunks geprägt wurde.

Der Rundspruch fasst Wurzeln

Das Verdienst der ersten regelmässigen Rundspruchsendungen in Europa kommt wohl *Frankreich* zu. Das in *Paris* am 26. Juni 1921 ausgestrahlte Konzert, dem bald weitere folgten, war nur ein erster Vorläufer. Der regelmässige Dienst begann im Februar 1922 mit bescheidenen Programmen, Wetter- und Wirtschaftsberichten, die über den Eiffelturm-Sender der PTT-Verwaltung verbreitet wurden. Im Juni des gleichen Jahres wurde in *Paris* eine private Gesellschaft «*Radiola*» gegründet, die ihre Sendungen im November 1922 aufnahm. Im Januar 1923 begann der Sender der *Ecole Supérieure* des PTT mit seinen Programmausstrahlungen und im Frühjahr des gleichen Jahres folgte die Gründung der «*Compagnie Française de Radiophonie*», die vorerst Sender in *Levallois* und *Clichy* benützte, um schliesslich den Sender

«*Radio Paris*» zu betreiben, der sich in den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen grosser Popularität erfreute. Es gab demnach staatliche und private Sender. Um Ordnung in die Verhältnisse zu bringen, wurde mit Dekret vom 24. November 1923 der französische Rundspruch zu einem Staatsmonopol erklärt und einerseits der Rundfunkdienst der PTT, andererseits die Konzessionierung privater kommerzieller Gesellschaften geregelt.

Es ist Auffassungssache, ob man statt *Frankreich Grossbritannien* an die Spitze der europäischen Rundfunkländer setzen will, sofern man die ersten regelmässigen Programmsendungen aus *Chelmsford* vom 23. Februar bis 6. März 1920 und weitere, gelegentliche Ausstrahlungen in Betracht zieht. Die Regierung widersetzte sich trotz dieser unbestreitbaren Erfolge hartnäckig gegen die legale Einführung. Ja, der Postmaster General protestierte als Einziger gegen das erwähnte, berühmt gewordene Radiokonzert der Sängerin *Melba* vom 15. Juni 1920 wegen der «leichtfertigen Benützung eines nationalen Dienstes, der nicht für gewöhnliche Unterhaltung missbraucht werden dürfe!»

Die langwierigen Verhandlungen zwischen dem Postmaster General und einer Industriegruppe führten erst im Januar 1923 zur Erteilung der Sendelizenz. Das verhinderte jedoch nicht, dass am 18. Oktober 1922 mehrere Grossfirmen die *British Broadcasting Company Ltd.* gegründet hatten und schon mehrere Monate zuvor erste regelmässige Sendungen über kleine Stationen in *Birmingham*, *London*, *Manchester* und *Newcastle* ausgestrahlt wurden. Die neue Gesellschaft wurde von Beginn wie eine Unternehmung öffentlichen Rechts geführt, und so bereitete es keine Schwierigkeit, sie auf Grund der königlichen Charta vom 1. Januar 1927 in die *British Broadcasting Corporation* überzuleiten.

Der Stadt *Lausanne* gebührt jedoch die Ehre, den dritten öffentlichen Radiosender in Europa am 26. Oktober 1922 in Betrieb genommen zu haben.

Dänemark hat gleichfalls Anspruch, zu den Pionierländern gezählt zu werden. Am 29. Oktober 1922, also wenige Tage nach *Lausanne* begannen Versuchssendungen einer Schiffsstation, die im Technologischen Institut in *Kopenhagen* vorgeladenen Gästen empfangen wurden. Sie waren der Ausgangspunkt weiterer Programmsendungen, zuerst über die Telegraphiestation *Lyngby*, dann über zwei Sender in *Kopenhagen*, die von zwei rivalisierenden privaten Hörerorganisationen veranstaltet wurden. Im April 1926 wurde die staatliche Organisation ins Leben gerufen, die 1927 den nationalen Dienst übernahm.

Deutschland hatte die Möglichkeit versäumt, als erstes europäisches Land den Rundfunk – wie dort die Bezeichnung heute noch lautet – einzuführen, obwohl alle Voraussetzungen dafür gegeben waren. Schon 1919 wurden unter staatlicher Aufsicht politische und wirtschaftliche Nachrichten für Presse und Industrie gesendet, aber dem Staatssekretär Dr. Hans Bredow, der 1921 die Bezeichnung «Rundfunk» prägte, gelang es noch nicht, die Bewilligung zur Verbreitung von künstlerischen und Unterhaltungs-Programmen für die Öffentlichkeit zu erlangen. Volle vier Jahre dauerte es noch, bis in Berlin ein Radioklub und eine industrielle Vereinigung gegründet wurden und sogar eine erste Funkzeitschrift erschien. Am 29. Oktober 1923 meldete sich zum ersten Mal der 700-W-Sender der «Berliner Funkstunde A.G.» aus dem Vox-Haus.

Das Eis war gebrochen. 1923, im gleichen Jahr wie in Deutschland, begannen die offiziellen Rundspruchdienste in Australien, Belgien, Finnland, Norwegen und in der Tschechoslowakei; 1924 in Italien, den Niederlanden, Österreich, Schweden und Spanien; 1925 in Japan, Lettland, Polen, Ungarn, nachdem in mehreren dieser Länder schon vorher Versuchssendungen unternommen worden waren. Die Ausbreitung des Rundspruchs über den ganzen Erdball ging unaufhaltsam weiter.

Der internationale Rundspruch

Aus dieser raschen Entwicklung ergaben sich bald schwierige Probleme, die nur auf internationaler Ebene gelöst werden konnten. Bestanden in Europa 1922 erst 7 Rundspruchsender mit einer Gesamtleistung von 13 kW, davon 4 in Grossbritannien, 2 in Frankreich und 1 in der Schweiz, waren es 1923 bereits 18 Sender mit zusammen 30 kW, 1924 schon 54 Sender mit 54 kW, 1925 volle 97 Sender mit 144 kW, und 1926 sogar 136 Sender mit zusammen 192 kW.

Damit traten die gegenseitigen Störungen immer mehr in Erscheinung und drohten, den Radioempfang schon in seinem Keim zu ersticken. Wohl hatten die vorangegangenen internationalen Verträge, die den Radioverkehr regelten, bestimmte Wellenbänder für die verschiedenen drahtlosen Dienste vorgesehen. Die internationale Konvention von London, 1912, die vor allem

dem Seeverkehr diente, bestimmte ausdrücklich, dass radiotelegraphische Einrichtungen, auch die im Vertragswerk nicht erwähnten, andere Dienste nicht stören dürfen. Der Rundspruch konnte damals noch nicht berücksichtigt werden, und auch die von den Vereinigten Staaten 1920 nach Washington einberufene Weltkonferenz hatte für ihn noch keine Bedeutung. Den Regierungen stand es frei, ihren nationalen Radiosendern beliebige Wellenlängen zwischen 270 und 550 m zuzuweisen. Mit der Vermehrung der Stationen kam es jedoch bald zu Doppel- und Mehrfachbelegungen unter den verschiedenen Ländern womit man vor der Zwangslage stand, eine wirksame internationale Regelung zu treffen.

Der Schweizer Maurice Rambert, ein begeisterter Radioamateur und Mitbegründer von «Radio Genf», fasste den Gedanken, eine internationale Rundfunkorganisation zu schaffen, die alle gemeinsamen Probleme regeln sollte. Es gelang ihm, die wichtigsten nationalen Radiodienste in Europa zu gewinnen, und so kam es am 3. und 4. April 1924 in Genf zur Gründung der *Internationalen Rundfunk-Union* (Union Internationale de Radiodiffusion – UIR). Die erste und wichtigste Aufgabe der Internationalen Rundfunk-Union, die sich vorerst auf Europa allein beschränkte, war die Vorbereitung und Einführung eines *Wellenverteilungsplanes*. Die BBC arbeitete ein Memorandum aus, das einen Vorschlag für die Wellenverteilung unter 16 europäischen Staaten enthielt, die im Jahre 1925 schon Sendestationen betrieben. Nach Vornahme gemeinsamer Sendeversuche, die noch zu zahlreichen Änderungen des ursprünglichen Vorschlags führten, wurde im Herbst 1926 der für Europa gültige erste «*Genfer Wellenverteilungsplan*» eingeführt, der jedem Land das Recht auf Besitz von wenigstens einer störungsfreien Exklusivwelle einräumte. Wenngleich dieser Plan 1928 in Prag und 1933 in Luzern revidiert werden musste, weil Zahl und Leistung der europäischen Sender weit über das erwartete Mass anstiegen, so war er doch der Ausgangspunkt für eine fruchtbare internationale Zusammenarbeit, die sich bald auch auf andere Gebiete des Rundspruchs erstreckte.

Adresse des Autors: Paul Bellac, Bonstettenstr. 10, CH-3000 Bern

In Zollikon, wo er seinen Lebensabend verbrachte, ist der weltbekannte Physiker und Ingenieur, Prof. Dr. h. c. August Karolus in seinem achtzigsten Lebensjahr einem Herzversagen erlegen. Noch bis in die letzten Tage seines Daseins war sein stets reger und erfinderischer Geist mit neueren Fragen der Trägheitsnavigation beschäftigt.

Über seinen Werdegang ist bereits in den Techn. Mitt. PTT, Nr. 3, 1963, anlässlich des siebzigsten Geburtstages berichtet worden. Heute darf man wohl abschliessend sagen, der nunmehr Verstorbene habe durch die ihm eigene Begabung, strenge Naturerkenntnis und technisches Können in geradezu genialer Art und Weise zu verbinden, wesentlich zum Aufbau unserer technischen Epoche beigetragen.

Im Fernmeldewesen ist August Karolus vor allem als Pionier der Fernsehtechnik bekannt. Aus seiner Feder stammt denn auch die wirklich einmalige Darstellung der «Entwicklungsgeschichte der Fernsehtechnik», in den Techn. Mitt. PTT, Nr. 10, 1965. Er war einer der wenigen Kompetenten, eine solche Arbeit zu schreiben. So berichtet er beispielsweise aus der Anfangszeit: «Am Ende der ersten Periode der Fernsehtechnik stehen Simultanverfahren und sukzessive Methoden als gleichwertig nebeneinander.» Etwas mehr als ein halbes Jahrhundert später sind heute auf der Erde gegen dreihundert Millionen Übertragungskanäle vorhanden, alle auf dem zweitgenannten Prinzip beruhend, wenn man von einigen speziellen Anwendungen der Faseroptik absieht. Man hat also die Notwendigkeit des Bildspeichers sowie die Probleme des Flimmerns und der extremen Frequenzbandbreite in Kauf genommen. Soweit der Stand der Technik. Unser Leitbild aber, die Natur, verwendet nach wie vor ein Simultanverfahren. Vielleicht, dass später einmal, auf Grund weiterer physiologischer Erkenntnisse und einer zugleich weiter entwickelten Technik – bestimmt mit Hilfe der Mikrominiaturisation – die Fernsehtechnik zum Simultanprinzip zurückkehrt? August Karolus war von dieser Perspektive überzeugt.

Walter E. Gerber
