

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 40 (1949)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Welcome Speech  
**Autor:** Sänger, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1060678>

### **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 editors 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:** 21.01.2026

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

überragenden Beiträge, welche uns Amerika in den letzten Jahrzehnten geschenkt hat. Das Gebiet des Geistes ist internationaler Art und lässt sich nicht durch Landesgrenzen abschliessen. An den Errungenschaften der Kultur sollen alle Völker teilhaben.

Und heute, wo der Bau der Technik in riesenhafte Dimensionen geht, wo bedeutende Leistungen des Einzelnen nur noch durch die freiwillige Beschränkung in der Spezialisierung möglich sind, wo der allgemeine Überblick schwierig ist, wo mehr und mehr die Arbeitsgruppe, das Team, zur Arbeitseinheit wird: da ist gegenseitige Ergänzung notwendiger denn je. Und wenn diese Ergänzung von lebendiger und dauerhafter Art sein soll, wenn sie zu grosszügiger Verständigung, ja zu echter Freundschaft führen soll, dann muss sie auch durch den persönlichen Kontakt und die persönliche Aussprache gefördert werden.

Es kann wohl kein Zweifel bestehen, dass gerade das Fernsehen, dieser junge Zweig modernster Technik, einer solchen internationalen Pflege bedarf. Wir wissen alle, dass der Schwierigkeiten sehr viele sind und dass über die Zukunft des Fernsehens auch heute noch nicht das letzte Wort gesprochen ist. Wird das Fernsehen bleibend in unser Alltagsleben eingehen wie etwa der Rundspruch, ist die Fernseh-Grossprojektion berufen einmal eine entscheidende Rolle zu spielen? Oder liegen die Anwendungen schliesslich auf ganz andern Gebieten, etwa im Schnell-Faksimile, mit Hilfe dessen man Briefe, Unterschriften, Zeichnungen, usw. in wenigen Minuten von London nach Paris oder von Rom nach Stockholm übertragen könnte? Die Zukunft muss diese Frage entscheiden. Hören wir *David Sarnoff*:

«Television will not reach its full structure overnight. Well-founded scientific developments do not progress in this manner. History has proved that it takes about five years for any cycle in radio to translate itself into practical reality. The vacuum tube did not immediately supersede the sparc in international communications nor did the superheterodyne become an overnight successor to the crystal receiver. After research has shown the way, a multitude of problems arise in the development of suitable programs and merchandising of the product that must be solved before the new service becomes universally acceptable. Television does not differ from other technical inventions in this respect. — An estimate at this time of the ultimate effect of television and the social and scientific consequences which will flow from its introduction would be impractical. But we do know from our experience that inventions which gave us new powers over natural forces have had far-reaching effects on the human race. I need only mention Watts and his steam engine, Nobel and gunpowder, Morse's telegraph, Bell's telephone, Marconi's wireless and Wright brother's aeroplane to support this view. These brain-children have produced and still are producing far-reaching effects on the family, on government, education, industrial production, yes even on the habits and the beliefs of people. — Because of these derivative results of inventions, the full social effects of a development such as television should be weighed on a general basis only.»

Das Fernsehen ist eine neue Technik. Es kann den Rundspruch ergänzen, aber es ist in sehr wesentlichen Teilen verschieden von ihm. Der Rundspruch überträgt das gesprochene Wort, welches den Ausdruck und das Ergebnis menschlichen Denkens und Empfindens darstellt, und nie das Ereignis selbst, sondern nur Botschaft eines solchen ist. Das Fernsehen überträgt unmittelbares Geschehen und führt zum geschauten Erlebnis; es ist wirklichkeitsnäher, bunter, aufgelockerter. Möge das Fernsehen, wenn es Allgemeingut werden sollte, edeln kulturellen Zwecken dienen. Die Technik ist berufen, Segen zu

spenden, aber nur wenn eine weise und verantwortungsbewusste Hand ihre Dienste lenkt.

Die Fernsehtechnik im gegenwärtigen Stande hat in mancher Beziehung einen gewissen Abschluss erreicht, der die Frucht langjähriger, äusserst intensiver und genialer Forschungsarbeit ist. Sie gründet sich auf die Bilderlegung und Bildzusammensetzung im Zeilenraster. Und dieser Zeilenraster wird von einem einzigen Punkte variabler Lichtintensität beschrieben, und zwar so schnell und so genau, dass das Auge einen durchaus kontinuierlichen flächenhaften Bildeindruck gewinnt. Die Natur, die grosse Baumeisterin und Erfinderin, tat einen ersten grossen Schritt, indem sie durch die Projektion im Auge die dreidimensionale Mannigfaltigkeit des Raumes für die Zwecke der Wahrnehmung in die zweidimensionale Mannigfaltigkeit des Bildes auf der Netzhaut verwandelt hatte und uns gelehrt hatte, dieses Bild leicht und rasch zu verstehen. Durch den menschlichen Erfindungsgeist erfolgte der zweite grundsätzliche Schritt: bei der Fernseh-Übertragung wird das zweidimensionale Nebeneinander der Bildpunkte aufgelöst in ein eindimensionales zeitliches Nacheinander elektrischer Signale, die am Empfangsorte wiederum synchron und kongruent in Bildpunkte zu verwandeln sind. Solange das Fernsehen auf dieser Basis beruht — und eine andere Lösung scheint heute nicht möglich zu sein — muss es eine Präzisionstechnik der schnellsten Vorgänge sein. Zur Beherrschung solcher Vorgänge ist nur die Elektronik berufen.

Gerade die Problematik des Fernsehens macht auch seine Grösse aus. Wären die gewaltigen Schwierigkeiten nicht gewesen, so hätte auch nicht Gewaltiges erreicht werden können. Wesentlich war die hohe Zielsetzung. Es ist mir eine besondere Freude, an dieser Fernsehtagung einige ältere Pioniere des Fernsehens willkommen heissen zu dürfen. Wir danken ihnen für den Weitblick, für den Mut und für die unermüdete Arbeitskraft, mit welcher sie dieses Gebiet gefördert haben. Eine sehr grosse Zahl wissenschaftlich und technisch wichtiger Aufgaben, welche von allgemeiner Bedeutung sind und weitere technische Gebiete befruchtet und bereichert haben, sind erstmalig durch die Fernsehforschung gelöst worden. Die Ultrakurzwellentechnik, die Technik der Kathodenstrahlröhre und der photoelektrischen Zelle, überhaupt die gesamte Elektronik verdanken ihr entscheidende Fortschritte. Durch diese Leistungen hat die Fernsehforschung — allerdings von einem sehr allgemeinen Standpunkte aus betrachtet — die für sie aufgewendeten ausserordentlichen Mittel schon vollkommen gerechtfertigt.

Die Anregung zur Durchführung unserer Fernsehtagung entsprang der Initiative unseres leider zu früh verstorbenen Kollegen Prof. *Fischer*. Wir wissen, mit welchem Interesse er die Fortschritte des Fernsehens verfolgte, und wie sehr gerade diese Tagung ihm am Herzen lag. Die Vorträge vom nächsten Mittwoch sind seinem Andenken gewidmet.

Verehrte Anwesende, wir danken Ihnen für Ihr Erscheinen. Wir danken besonders auch den zahlreichen ausländischen Gästen, welche die Mühe einer weiten Reise nicht gescheut haben, um an dieser Tagung mitzuwirken. Und wir danken den Behörden und unseren Gönnern aus Verwaltung, Industrie und Wirtschaft, sowie auch unseren Kollegen und Mitarbeitern, welche durch ihre Unterstützung und Hilfe die Durchführung dieser Tagung ermöglichten.

Mögen Sie, verehrte Teilnehmer, die Anregungen und die Möglichkeiten persönlicher Aussprache finden, welche Sie erhoffen. Mögen die nächsten Tage sich fruchtbar und gewinnbringend für Sie gestalten. Und möge die Tagung selbst einen Schritt vorwärts bedeuten in gemeinsamer wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit und in gemeinsamem Verständnis von Land zu Land.

## Welcome Speech

By Prof. Dr. R. Sängler, President of the Organising Committee of the Convention

Mr. President,  
Ladies and Gentlemen,

Before all I would like to express my great pleasure that you have so numerously responded to the invitation of the Swiss Television Committee and the Swiss Federal Institute of Technology. In the name of the Organising Committee of the International Television Convention I bid you a hearty

welcome to our city. You have gone to considerable trouble to make sometimes even strenuous journeys to participate at this international meeting.

We see among us — in alphabetical order — the representatives of

Australia	Belgium	France
Austria	Czecho-Slovakia	Germany

Great Britain  
Italy  
the Principality of Liechtenstein  
the Netherlands

Sweden  
Spain and  
the United States of  
America.

Furthermore, it is a great pleasure for me to greet the representatives of the following Institutions and firms:

- from *Australia*:  
Representatives of the Postal Authorities.
- from *Austria*:  
The «RAVAG», Oesterreichische Radioverkehrs-A.-G., Vienna.
- from *Czecho-Slovakia*:  
A representative of the Postal Authorities, the Broadcasting Corporation and the Technical High School of Dr. E. Beneš.
- from *Belgium*:  
Institut National Belge de Radiodiffusion.  
Ministère des Communications.  
Philips SA., Belge, Bruxelles.
- from *France*:  
Centre National d'Etudes des Télécommunications.  
Radiodiffusion et Télévision Françaises.  
Observatoire de Paris.  
Comité Supérieur Technique de Télévision.  
Compagnie pour la Fabrication des Compteurs et Matériel d'Usines à Gaz, Montrouge.  
Le Matériel Téléphonique, Boulogne-Billancourt.  
La Radio-Industrie, Paris.  
La Radiotechnique, Suresnes.  
La Verrierie Scientifique, Paris.
- from *Germany*:  
The University of Freiburg im Breisgau.  
Fernseh G. m. b. H., Taufkirchen/Vils.  
the G. E. T. A., Aach/Hegau.
- from *Great Britain*:  
The British Broadcasting Corporation, London.  
Central Rediffusion Services Ltd., London.  
Cinema-Television Ltd., London.  
English Electric Valve Co. Ltd., Chelmsford.  
General Electric Co. Ltd., Wembley.  
Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd., Chelmsford.  
Pye Ltd., Radio Works, Cambridge.  
Philips Ltd., London.  
Radio Gramophone Development Company Ltd., Bridgnorth.  
Romeo Radio Corporation Ltd., London.  
The Telegraph Construction and Maintenance Co. Ltd., London.  
Sir Robert Watson-Watt and Partners Ltd., London.
- from *Italy*:  
Consiglio Nazionale delle Ricerche and Associazione Elettrotecnica Italiana, Roma.  
Comitato Nazionale Tecnico di Televisione.  
Ministero delle Poste e Telecomunicazioni, Roma.  
Radio Italiana, Torino.  
Istituto Elettrotecnico Nazionale «Galileo Ferraris», Torino.  
Università di Roma.  
Politecnico di Milano.  
F. A. C. E., Fabbrica Apparecchiature per Comunicazioni Elettliche, Milano.  
S. A. F. A. R., Società Anonima Fabbrica Apparecchi Radiofonici, Milano.
- from *the Principality of Liechtenstein*:  
Gerätebauanstalt Balzers.
- from *the Netherlands*:  
Direction Générale des Postes, Télégraphes et Téléphones des Pays-Bas, Den Haag.  
N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.  
N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Hilversum.
- from *Sweden*:  
Committee for Television Research in Sweden at the Institute of Technology Stockholm.
- from *Spain*:  
University of Madrid.
- from *the United States of America*:  
Television Broadcasters Association, New York.  
Federal Telecommunications Laboratories, Nutley.  
International Telephone and Telegraph Corporation, New York.  
Radio Corporation of America, New York.
- From *Switzerland* I have the honour to greet:  
The Head of the Federal Post and Railway Department, the President of the Swiss Confederation, Dr. Enrico Celio.  
Mr. Hess, General Manager of the Swiss Post, Telegraph and Telephone Administration which is also represented by other important personalities.
- I specially greet also:  
The representative of the Department of the Interior, the President of the Board of the Swiss Federal Institute of Technology, Professor Dr. A. Rohn.  
The representatives of the cantonal and municipal authorities of Zurich, Dr. Vaterlaus and Dr. Spühler.
- I bid a welcome to the representatives of the Swiss Broadcasting Corporation in Berne and all the other Swiss Professional Corporations which are directly connected with

Television, the numerous representatives of the Swiss Industry which by their presence show the great interest for this Convention.

I have also, in the Name of the Organising Committee, to thank all the Swiss organisations and industries which have so generously given their support to this Convention.

We are particularly pleased that we can open this Convention in the presence of the Members of the Administrative Council of the International Telecommunication Union. For this honour, the Swiss Television Committee and the Swiss Federal Institute of Technology are specially grateful, because we realize the dominating importance of this body for international telecommunications.

We are also very pleased to have among us representatives of the General Secretariat of the International Telecommunication Union, and also the International Union for Radio-communications.

Ladies and Gentlemen,

It is exactly ten years since in this very same building the first International Television Convention took place, however on a much smaller scale. It was then agreed to hold at the occasion of the International Meeting on Physics a second Television Convention. All preparations were made and numerous speakers from many countries had already announced their visits. Unfortunately the second world-war put an end to this. At that time the main issue of the proposed discussion was based on the question of the international normalisation of the television characteristics like number of lines, the width of the frequency band, the proportion of the picture dimensions, and so on. It is still this very same problems that interest us on an international base. In short, the question is the problem of international programme exchange which is of fundamental importance specially for small countries, because it is only this exchange of programmes which will allow the introduction of television in those countries at all. We will be specially interested to hear what the expert and the engineer will have to say to this problems, since it is certainly this technical discussion under experts which will lead to an international understanding and bring the absolut necessary standardisation.

From the technical point of view, television has shown tremendous development in the last years, mainly due to the forced development of high frequency technique, specially in the field of Radar. In France and particularly in England the public is already enjoying a regular television service. In the United States television has reached a point of development where it will be in common use in a very short time.

But in spite of all the technical progress of television there still remain quite a number of questions which await their scientific solution. Let us only remember the question of colour television which again is in close connection with the question of the width of the frequency band. But also generally speaking there are many more small details which will ask for big effort to bring on technical perfection. During this Convention we will have the opportunity to hear of such problems which are still awaiting their satisfactory solution.

The Committee of the Convention has divided the subjects in four sections. There will be of course overlappings and it is even possible that some alterations will be necessary for the short lectures.

The trip on the Lake on Wednesday afternoon will give the Members of the Convention an excellent opportunity to exchange their views in an informal way.

Ladies and Gentlemen,

After this short introduction I would like to open the Convention.

The Organisation Committee proposes to you to nominate the following gentlemen as daily presidents:

for camera technics:	Mr. Rinia, Eindhoven
for reproducing:	Captain West, London
for circuit technics:	Mr. Delbord, Paris
for transmitting:	Mr. Labin, New York

I hope you agree with our proposition and I now have the great pleasure to introduce to you the first speaker of this Convention, Mr. Bridgewater of the British Broadcasting Corporation in London.