

**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:** 30 (1952)

**Heft:** 10

**Artikel:** Ansprache von Herrn Bundesrat Dr. J. Escher

**Autor:** Escher, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876123>

### **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:** 30.03.2025

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



Herr Bundesrat Dr. J. Escher während seiner Ansprache. Vorn im Bilde:  
Herr Generaldirektor Dr. E. Weber

**BUNDESRAT DR. J. ESCHER**  
hielt anlässlich der offiziellen Jubiläums-  
feier vom 5. September 1952 im National-  
ratsaal in Bern die Festansprache

*Verehrte Festversammlung,*

Am 1. August 1952, dem jüngst vergangenen Nationalfeiertag, wurde drüben im Ständeratssaal in einem feierlichen Akt der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung gegründet und aus der Taufe gehoben. Die Erkenntnis, dass die schweizerische wissenschaftliche Forschung nur bestehen und ihren Platz unter den übrigen Völkern behaupten kann, wenn sich die Forscher unter sich und mit dem Volke zu einer Gemeinschaft zusammenschliessen, war der äussere Anlass für die Gründung. Dass diese Gründung, entsprungen einem wahrhaft eidgenössischen Geiste, uns zu grossen Hoffnungen berechtigen darf, dafür ist uns der heutige Festakt, wo wir im Begriffe stehen, «Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz» feierlich zu begehen, Beweis und Garantie.

Vor hundert Jahren stand unser Volk vor einer ähnlichen Situation wie heute. In einer herrlichen, aber kargen Landschaft beheimatet, musste es um seine wirtschaftliche Existenz kämpfen. Es musste sich die Fortschritte der zeitgenössischen Technik sichern, wenn es mit seinem Handel und seiner Industrie gegenüber anderen Völkern nicht ins Hintertreffen geraten wollte. Diese Sorge spricht sowohl aus der Eingabe der Regierung des Kantons Bern, vom 7. Januar 1850, als auch aus der Petition des schweizerischen kaufmännischen Direktoriums in St. Gallen, vom 22. April 1851, in denen dem Bundesrat die Erstellung elektrischer Telegraphen in der Schweiz nahegelegt wurde. Der Bundesstaat war noch jung und seine Mittel ausserordentlich beschränkt. Der Gemeinschaftssinn unserer Vorfahren hat es dennoch ermöglicht, den Anschluss unseres Landes an die Telegraphenleitungen der übrigen Welt zu bewerkstelligen.

Der Bundesrat und das Post- und Baudepartement waren durch das Ansinnen des schweizerischen kaufmännischen Direktoriums keineswegs überrascht. Das dem Post- und Baudepartement unterstellte Eisenbahnbureau war mit der Entwicklung der Telegraphie und deren Einführung in den Nachbarstaaten wohlvertraut, so dass es dem Bundesrat bzw. den eidgenössischen Räten schon im Herbst des Jahres 1851 einen einlässlichen Bericht und formulierte Anträge unterbreiten konnte.

Das Interesse der Landesregierung an der Nachrichtentechnik ist an sich nicht verwunderlich. Wenn wir die Geschichte unseres Landes zurückverfolgen bis in die sagenumwobene Zeit der Gründung des Bundes der Eidgenossen, so erkennen wir, dass die Befreiung des Landes von fremder Herrschaft nicht zuletzt auch der damals gebräuchlichen Nachrichtentechnik zu verdanken ist. Mit den Flammenzeichen auf den Höhen gaben sich die alten Eidgenossen gegenseitig Kunde und forderten einander auf, mit vereinten Kräften gegen die Tyrannei anzustürmen. Während der folgenden Jahrhunderte waren die Flammenzeichen der Hochwachten die einzigen schnellen Nachrichtenübermittler, von denen Bundesrat Emil Frey in seiner Schweizergeschichte sagt: «Aus diesen Einrichtungen ergab sich eine Raschheit des Aus- und Aufmarsches, welche oft den Gegner verblüffte und nicht selten Wesentliches dazu beitrug, den Sieg an die Fahnen der Eidgenossen zu knüpfen.» Mit dem Untergang der alten Eidgenossenschaft im Jahre 1798 ist dann auch dieses erste Nachrichtennetz der Schweiz zusammengebrochen.

Uralt ist das Bemühen der Menschen, sich gegenseitig die Gedanken über Entfernungen hin mitzuteilen. Mit dem Kennenlernen der Elektrizität im 17. Jahrhundert begannen denn auch sofort die Versuche, dieses Phänomen für die Übermittlung von Zeichen in die Ferne zu verwenden. Gleichwohl hat es ein Jahrhundert gedauert, bis es dem Genfer Gelehrten George-Louis Lesage im Jahre 1774 als erstem gelang, einen elektrischen Telegraphen zu konstruieren. Mit Hilfe der Reibungselektrizität und von Holundermarkkugeln, die uns allen noch aus dem einst genossenen Physikunterricht her bekannt sind, gelang Lesage zum ersten Male die elektrische Zeichenübertragung. Seinem Telegraphen hafteten aber verschiedene Mängel an, so u. a. der Nachteil, dass für jeden Buchstaben des Alphabetes ein Draht benötigt wurde, was einer praktischen Verwendung des Apparates hindernd im Wege stand. Die Reibungselektrizität wurde dann durch die Entdeckung Galvanis und die darauffolgenden Entdeckungen und Erfindungen Voltas durch die Berührungselektrizität abgelöst. Erst mit dem Bekanntwerden des fließenden elektrischen Stromes trat die Entwicklung einer elektrischen Telegraphie in eine entscheidende Phase. Als dann im Jahre 1820 der dänische Physiker Oersted den Elektromagnetismus, das heisst die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom, entdeckte, wurde damit den Forschern jenes Mittel in die Hand gegeben, das sie an die Verwirklichung eines alten Traumes der Menschheit heranbrachte. Im Jahre 1833 bauten die beiden Göttinger Gelehrten Gauss und Weber die erste praktisch betriebene Telegraphenleitung, über die sie mit Hilfe von Magnetometern, das heisst mit in Drahtwindungen frei aufgehängten Magnetstäben, eine Telegraphie bewerkstelligten. Im Jahre 1837 demonstrierte der Münchener Gelehrte Prof. Dr. Carl August Steinheil, der spätere Experte der Eidgenossenschaft in Telegraphenfragen, den ersten schreibenden Telegraphen über eine Leitung von sechs Kilometern. Im gleichen Jahre meldete der amerikanische Kunstmaler Samuel Finley Breese Morse seinen ersten Telegraphenapparat zum Patente an. Nadel- und Zeigertelegraphen verschiedener Herkunft und Ausführung schienen in den folgenden Jahren den anfänglich noch ungestalteten Apparat von Morse am Aufkommen zu hindern. Morse gelang es dann in der Folge, seinen Apparat so zu verbessern und durch die von ihm erfundene Punkt-Strich-Schrift, die sogenannte Morseschrift, so handlich und betriebsam zu gestalten, dass sein Apparat nach einer ersten praktischen Verwendung auf einer Telegraphenlinie zwischen Washington und Baltimore im Jahre 1844 in kurzer Zeit die Welt eroberte. Die erste auf dem europäischen Kontinent mit Morseapparaten betriebene Telegraphenleitung wurde zwischen Hamburg und Cuxhaven gebaut. Im Jahre 1849 wurde die Leitung Berlin-Frankfurt in Betrieb genommen und am 1. September des gleichen Jahres dem privaten Verkehr übergeben. Wie ein Spinnengewebe begannen sich die Leitungsdrähte über die Lande auszubreiten. Österreich, Bayern, Württemberg, Baden und Frankreich waren in Kürze mit ihren Telegraphenleitungen

bis in die Nähe der Schweizer Grenze gekommen, so dass sich die Erstellung von elektrischen Telegraphen auch der Schweiz aufdrängte. Am 23. Dezember 1851 verabschiedeten die eidgenössischen Räte das historisch bedeutsame Gesetz über die Einführung des elektrischen Telegraphen.

Zum Beweis des damals herrschenden Gemeinschaftssinnes, den ich bereits angetönt habe, möchte ich erwähnen, dass die Mittel für die Erstellung der Leitungen und die Beschaffung der Apparate durch ein unverzinsliches Anleihen beigebracht wurden, an dessen Zeichnung sich Private und Kantone beteiligten. In der ersten Hälfte des Monats Mai 1852 war der erforderliche Betrag von 400 000 Franken gezeichnet, der nach dem Gesetz in fünf Jahresraten aus der Staatskasse wieder zurückbezahlt werden musste. Mit den 17 Kantonen, durch welche die ersten Telegraphenleitungen ihren Weg nahmen, wurden sogenannte Leistungsverträge abgeschlossen, nach denen sowohl die Kantone als auch die Gemeinden und Korporationen sich bereit erklärten, für die Leitungsführung das erforderliche Land kostenlos zur Verfügung zu stellen. Alle Ortschaften, die in den Besitz eines Telegraphenbureaus kommen wollten, hatten sich für die Dauer von zehn Jahren, das heisst bis Ende 1862, zu verpflichten, nicht nur ein geeignetes Bureau lokal und das für dessen Heizung erforderliche Holz bereitzustellen, sondern darüber hinaus einen jährlichen Beitrag von drei Franken je hundert Seelen oder mindestens 200 Franken an die Bureaukosten beizutragen. Mitte Juni 1852 wurde mit dem Leitungsbau der projektierten West-Ost- und Nord-Süd-Transversalen begonnen, und am 5. Dezember 1852 konnte ein Leitungsnetz in der Länge von 400 Wegstunden oder 1920 Kilometern mit 27 angeschlossenen Telegraphenbureaux dem öffentlichen Verkehr übergeben werden. Vom 5. Dezember bis Ende des Jahres 1852 kamen noch sieben weitere Bureaux dazu, so dass im ganzen 34 Ortschaften des telegraphischen Anschlusses teilhaftig waren.

Dieses schöne Gemeinschaftswerk, zu dem Private und Kantone die Mittel zur Verfügung stellten, hat unter der Führung des Bundes im Laufe der verflossenen hundert Jahre eine ungeahnte und beispiellose Entwicklung genommen. Zum Telegraphen, der zur Bewältigung des Verkehrs immer schneller arbeitende Apparate nötig hatte, gesellte sich im Jahre 1880 das Telephon, um die Jahrhundertwende kam die drahtlose Telegraphie hinzu, gefolgt von der drahtlosen Telephonie. Mit der Erfindung der Elektronenröhre und deren Verwendung im elektrischen Nachrichtenwesen seit dem Jahre 1914 und dem Eindringen systematischer wissenschaftlicher Methoden in die Arbeit des Nachrichtentechnikers, wurde der Boden des rein Empirischen verlassen. Heute steht die elektrische Nachrichtentechnik in enger Wechselbeziehung zu Physik und Mathematik, ohne deren Kenntnis die moderne elektrische Nachrichtentechnik nicht mehr auskommen kann.

Sie werden es mir nicht verargen, wenn ich in diesem Zusammenhange nicht weiter auf technische und wissenschaftliche Theorien, die sich im Laufe der letzten hundert Jahre gebildet haben, eintrete. Ich möchte dies dem Fachmann überlassen und mich darauf beschränken, einige damit zusammenhängende Gedanken allgemeiner Natur darzulegen.

Die elektrische Telegraphie war die erste Nutzenanwendung der Elektrizität, aus der sich im Verlaufe von hundert Jahren die gesamte Elektrotechnik, die jüngste Disziplin der Technik überhaupt, entwickelt hat. Ihre physikalischen Grundlagen wurden erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geschaffen. Alle Männer, die zu den Leuchten der um diese Zeit aufblühenden Wissenschaft zählen, haben auch auf dem Gebiete der Elektrizität und des Magnetismus mitgearbeitet und jene Voraussetzungen geschaffen, aus denen die beispiellosen Leistungen entstanden sind, die unserer heutigen Welt den Stempel aufdrücken und unser tägliches Leben so gewaltig verändert haben. Aus den bescheidenen Anfängen der Eidgenössischen Telegraphenwerkstätte in Bern hat sich in einer verhältnismässig kurzen Zeit eine Nachrichtenindustrie entwickelt, die heute aus unserer Volkswirtschaft nicht mehr wegzudenken ist. Aus der Schwachstromtechnik ging die Starkstromtechnik hervor, der es gelang, unsere von den Bergen stürzenden Wildwasser in fließenden elektrischen Strom zu verwandeln, der nicht nur die Räder unserer Fabriken in Bewegung hält, sondern auch im Alltag jedes einzelnen von uns eine gewaltige Rolle spielt. Durch Telephon und Telegraph ist uns heute die ganze Welt erschlossen. Handel und Industrie haben nicht mehr, wie einst,

um den Anschluss an die Weltmärkte zu bängen. Ohne unbescheiden zu werden, darf ich sagen, dass dank der Aufgeschlossenheit der führenden Männer dieses grossen Regiebetriebes des Bundes die technische Entwicklung nicht nur mit derjenigen des Auslandes Schritt gehalten, sondern dass sie durch eine rationelle Ausnützung der technischen Gegebenheiten auch zum materiellen Gedeihen unseres Staatshaushaltes beigetragen hat.

Hand in Hand mit der Technik geht die Verwaltung. Mit Stolz erfüllt uns die Tatsache, dass Fachleute aus aller Herren Ländern immer wieder unser Land aufsuchen, um unser Nachrichtenwesen in technischer wie administrativer Hinsicht kennenzulernen.

Ich möchte den Anlass dieser Hundertjahrfeier benützen, um sowohl den Führern und Arbeitern der Nachrichtenindustrie als auch dem Personal der Telegraphen- und Telephonverwaltung in meiner Eigenschaft als Departementsvorsteher den aufrichtigsten Dank auszusprechen. Wenn unsere elektrische Nachrichtentechnik vor der Fachwelt des gesamten Auslandes als hochstehend anerkannt worden ist, so verdanken wir dies vorab dem technischen Können unserer Ingenieure, Techniker und Arbeiter, sodann aber auch dem Personal der PTT-Verwaltung, das die Hundert- und Aberhunderttausende von Kontakten, Stromläufen und Verdrahtungen intakt und in reibungslosem Zusammenspiel erhält, zu Nutz und Frommen unserer Heimat und unserer Miteidgenossen.

Mit diesen meinen Worten des Dankes und der Anerkennung verbinde ich die herzlichsten Glückwünsche für die Zukunft. Möge es uns vergönnt sein, in Frieden und Eintracht an dem im Jahre 1852 begonnenen Werke weiterzubauen. Möge die elektrische Nachrichtentechnik darüber hinaus dazu beitragen, die Völker über alle Landesgrenzen und Meere hinweg einander näherzubringen, damit einmal jener Friede werde, nach dem sich der einzelne wie die Völker sehnen.

## ALLOCUTION DE MONSIEUR LE CONSEILLER FÉDÉRAL J. ESCHER

prononcée le 5 septembre 1952 dans la salle du Conseil national à Berne, à l'occasion de la cérémonie officielle du centenaire

(Traduction)

*Mesdames, Messieurs,*

Au cours d'une cérémonie solennelle qui s'est déroulée le 1<sup>er</sup> août dernier dans la salle du Conseil des Etats, le «Fond national suisse de la recherche scientifique» a vu le jour. Preuve tangible que la science suisse des recherches ne peut exister et maintenir sa place parmi les autres nations, que si les savants forment entre eux et avec la population, une véritable communauté.

Ce «Fond national», créé dans un vrai esprit confédéral, permet tous les espoirs.

Le fait que nous sommes maintenant réunis pour fêter avec tout le cérémonial de circonstance le «centenaire suisse des télécommunications», en est une preuve et la garantie.

Il y a un siècle, notre peuple se trouvait dans une situation analogue à celle où nous sommes aujourd'hui. Placé au centre d'une nature grandiose certes, mais combien rude, il devait lutter pour son existence économique. Pour y parvenir, il devait s'assurer les progrès de la technique d'alors, s'il ne voulait pas que son commerce et son industrie ne soient relégués derrière ceux des autres peuples. Ce souci ressort aussi bien de la requête du gouvernement bernois du 7 janvier 1850, que de la pétition du directoire commercial suisse à St-Gall, du 22 avril 1851, qui suggéraient toutes deux au Conseil fédéral d'introduire en Suisse le télégraphe électrique. La jeune Confédération ne disposait alors que de ressources très restreintes. L'esprit de solidarité qui animait nos ancêtres a cependant permis de raccorder notre pays aux lignes télégraphiques du reste du monde. Les démarches du directoire commercial suisse auprès du Conseil fédéral et du département des postes et des travaux publics ne prirent pas ces autorités au dépourvu. En effet, le bureau des chemins de fer qui était subordonné au département des postes et des travaux publics suivait de près le développement de la télégraphie et son introduction dans les pays voisins. C'est pour cette raison qu'en automne 1851 déjà, il était en mesure de présenter aux Chambres fédérales, par l'intermédiaire du Conseil fédéral, un rapport circonstancié accompagné de propositions.