

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

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 21 (1943)

Heft: 4

Rubrik: Verschiedenes = Divers

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: 24.01.2026

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

von Madrid und Kairo teilgenommen. Die Konferenz von Kairo ernannte ihn zum Präsidenten der beiden Kommissionen „Verkehr“ und „Tarifgestaltung“. Diese Beziehungen zu führenden Kreisen des internationalen Telephonwesens werden ihm in seinem neuen Amte zweifelsohne von Nutzen sein.

Auch ihm wünschen die „Technischen Mitteilungen“ und ihre Leserschaft von Herzen Glück auf den Weg.

E. E.

ques et téléphoniques de Madrid et du Caire. La conférence du Caire le nomma président de la commission du trafic et de la commission des tarifs. Les relations qu'il noua dans ces conférences avec les cercles dirigeants de la téléphonie internationale lui seront certainement d'une grande utilité dans l'accomplissement de sa nouvelle tâche.

Le „Bulletin technique“ et ses lecteurs lui souhaitent de tout cœur, à lui aussi, une heureuse carrière.

Verschiedenes — Divers.

Tagung für elektrische Nachrichtentechnik. Wir erhalten soeben folgende Mitteilung: Am 4. September findet in Bern die zweite Tagung für elektrische Nachrichtentechnik statt.

Programm:

1. Privatdozent W. Furrer: Das Ohr und das Hören, eine Grundlage der Nachrichtentechnik.
2. Dr. H. Keller, Chef der Versuchssektion der TT-Abteilung: Ueber die Qualität der telephonischen Uebertragung.
3. Dr. ing. O. Steiger, in Fa. Hasler A.G.: Hochfrequenztelephonrundspruch.
4. Ing. A. Langenberger, Inspektor der TT-Abteilung: Le service des renseignements au téléphone, No 11.

Ort: Konservatorium.

Beginn voraussichtlich 9 Uhr.

Service interurbain automatique. A la fin de l'année 1942, le réseau interurbain suisse comprenait 12 870 circuits actifs. Leur emploi se répartissait comme suit:

service automatique intégral	9 115
" semi-automatique	1 190
" manuel	2 565
	Total 12 870

En chiffres ronds, les 3/4 du réseau sont donc automatisés. Actuellement, en raison du manque de lignes et d'opératrices, la tendance est de supprimer dans toute la mesure du possible les lignes manuelles comme telles et de les englober dans les faisceaux automatiques. Cette tendance est favorisée par l'existence à Berne et à Lausanne de centraux automatiques du système „pas à pas“; elle le sera davantage encore lorsque les offices tandems d'Olten, Zurich et Biel en construction, comme aussi ceux de Berne, Lucerne, Lugano et Coire en projet, pourront fonctionner.

A Olten, les travaux sont suffisamment avancés pour qu'il ait été possible, le 22 mai, d'ouvrir au service automatique, à titre d'essai pour le moment, les relations:

Neuchâtel—Aarau, Neuchâtel—Langenthal, Neuchâtel—Lucerne, Neuchâtel—Zurich.

Ce sont les premières relations automatiques à travers un dispositif tandem construit selon les prescriptions techniques élaborées ces dernières années.

Mi.

Missbrauch des Telephons. Zur erbaulichen Illustration des gleichnamigen Artikels in Nr. 5 der Technischen Mitteilungen vom 1. Oktober 1942 sei den Lesern folgende Strafverfügung einer kantonalen Gerichtsbehörde zur Kenntnis gebracht:

Strafverfügung.

Das Bezirksamt ... hat in Sachen gegen ...
gefunden:

Der Angeklagte ist schuldig der Uebertretung von § 42 des Gesetzes betr. die Einführung des Schweiz. Strafgesetzbuches vom 21. Dezember 1940*)

und erkannt:

1. Der Angeklagte wird in Anwendung von § 4 des genannten Gesetzes verurteilt zu einer Geldbusse von Fr. 200.—, zahlbar bis 30. April 1943;

2.

3. Der Angeklagte bezahlt somit:

Geldbusse	Fr. 200.—
Staatsgebühr	“ 30.—
Untersuchungskosten	“ 28.85
	zusammen Fr. 258.85

zahlbar bis 30. April 1943.

*) § 42: „Wer aus Bosheit oder Mutwillen telephonische Einrichtungen, Läutewerke oder Alarmvorrichtungen zur Beunruhigung oder Belästigung anderer missbraucht, wird, auf Antrag, mit Haft bis zu 8 Tagen oder mit Busse bestraft.“

4. Der Angeklagte hat den Geschädigten für den gestifteten Schaden mit Fr. 50.— zu entschädigen.

5. Die Strafbusse erwächst in Rechtskraft und wird vollstreckt, wenn nicht innert 14 Tagen von der Zustellung dieser Strafverfügung an schriftliche Einsprache erhoben wird. Wird die Busse nicht innert der festgesetzten Frist bezahlt, so wird sie in 20 Tage Haft umgewandelt.

6. *Tatbestand und Begründung.* Der Angeklagte bediente sich im Mai 1942 während der Nachtzeit wiederholt böswilligerweise des Telephons, indem er von... aus und von ausserhalb des Ortes die Linie... wählte und dabei der damals allein zu Hause weilenden Frau... aufläutete. Frau... wurde dadurch in ihrer Nachtruhe gestört, und weil ihr Mann im Spital lag, in grosse Angst versetzt. Der Angeklagte gibt nach anfänglichem Leugnen den Tatbestand zu.

7. Mitteilung an den Angeklagten.
....., den 24. März 1943.

Exp.: 26. 3. 43. Bezirksamt....“ (T)

Un nouveau câble téléphonique entre Lausanne et Bulle. Depuis plusieurs années déjà, l'artère téléphonique souterraine du Valais, de Lausanne à Brigue, supportait mal, à la suite du développement du trafic téléphonique de la région du haut lac Léman qui a exigé de nombreuses lignes de communications soit depuis le central automatique de Vevey, soit depuis celui de Montreux avec leur central principal de raccordement de Lausanne, un étranglement entre cette dernière ville et Vevey, de sorte que le reste de l'artère, de Vevey à Brigue, ne pouvait plus guère être rationnellement utilisé.

D'autre part, l'augmentation très sensible du trafic dans le Pays d'Enhaut et dans la Gruyère a obligé les services techniques des TT à remplacer, l'année dernière, l'ancienne artère aérienne qui allait de Château-d'Oex à Bulle, par un câble souterrain moderne, afin de pouvoir augmenter l'effectif des circuits des centraux téléphoniques situés sur son parcours.

Cette dernière intention ne pouvait toutefois être entièrement réalisée qu'à la condition de relier le central de Bulle à un grand centre comme Lausanne, également au moyen d'un câble à forte capacité de conducteurs.

C'est ce qui vient d'être fait par la mise en service, dans le courant du mois de juillet dernier, d'un nouveau câble qui relie Bulle à Lausanne par Semsales, Châtel-St. Denis, Vevey.

Ce câble rend maintenant le double service d'améliorer sensiblement les relations téléphoniques avec Bulle et toute la Gruyère, ainsi qu'avec le Pays d'Enhaut et même le Gessenay et, en même temps, de supprimer le maleporeux étranglement de l'artère du Valais mentionné ci-haut.

Le nouveau câble, du type régional, comprend 124 paires de conducteurs de Lausanne à Vevey, 44 de Vevey à Semsales et 64 de Semsales à Bulle.

Quatre de ces conducteurs sont affectés à la télédiffusion.

Le nouveau câble dessert les centraux de Cully, Vevey, Semsales et Bulle. Sa longueur est de 46 kilomètres environ. F.

Ein neues Telephonkabel zwischen Schuls und Remüs. Schon bei der Einführung des automatischen Verkehrs in dem kleinen Netz Remüs im Unterengadin erwies sich die Zahl der Leitungen, die die neue automatische Landzentrale mit Schuls verbinden, als ungenügend.

Aber auch die allgemeine starke Verkehrszunahme der letzten Jahre in allen andern Netzen des Unterengadins erforderte dringend eine Vermehrung des Leitungsbestandes.

Um dem Uebelstande abzuholen und auf dem bestehenden oberirdischen Strang neue Schleifen zu verlegen, wurde kürzlich ein Teil des fraglichen Stranges durch ein 22×2-adriges Bezirkskabel ersetzt.

Auf diese Weise konnte die Zahl der Leitungen der automatischen Landzentrale Remüs erhöht und ebenso konnten den kleinen Handzentralen *Strada* im untern Teil des Tales und *Compatsch* im Samnauntal weitere Leitungen zugeteilt werden. *F.*

I primordi del telefono. Ogni invenzione deve superare le sue difficoltà fin quando essa s'impone al pubblico. Anche il telefono non ha fatto eccezione a questa regola. Ma esso non ha però sempre incontrato soltanto delle difficoltà di carattere tecnico, come lo prova il seguente articolo tolto dalla „Vossische Zeitung“ dell'otto aprile 1881:

„Ci s'informa che lo sviluppo della rete telefonica di Berlino è al presente ancora fortemente ostacolato per il fatto che un certo numero di proprietari di case fanno delle difficoltà prima di dare il permesso all'amministrazione postale di fissare degli isolatori sui tetti dei loro stabili. Ci consta anche che alcune persone si sono lagnate presso la direzione generale delle poste del rumore continuo che il vento provoca nei fili e che si ripercuote negli isolatori. I reclamanti abitano nei piani superiori delle case, sui tetti delle quali si trovano gli isolatori. Il rumore proveniente dai fili del telefono sembra rammendare la musica dell'arpa eolia. Per eliminare quest'inconveniente si è previsto d'avvolgere nel cuoio i fili fissati agli isolatori, ciò che smorza il rumore in modo tale che gl'inquilini della casa non ne sono più molestati.“

Non solo a Berlino, ma anche nella capitale della Francia si riserva al telefono un'accoglienza piuttosto fredda, come ne fa fede un articolo apparso nel 1880 sul giornale „La vie à Paris“ che riassumiamo.

„Io penso che sia ben lecito domandarsi quali enormi trasformazioni apporterà il progresso nei nostri costumi, nel nostro modo d'esprimersi, nei nostri sentimenti e persino nei nostri pensieri. Io vedo e lo dico già oggi che, per esempio, l'impianto del telefono segnerà la fine d'un'arte fine e delicata: l'arte epistolare, questa chiacchierata con la penna in mano.

E' evidente che quando si potrà intendersi da un capo all'altro di Parigi senz'uscire di casa, la carta da lettera diventerà una cosa quasi inutile. Si assicura che già duecento a trecento telefoni sono stati impiantati attorno a noi. Ciò significa che da ottocento a novcento persone non si servono quasi più del loro calamaio. Ed il giorno in cui a Parigi duemila a tremila telefoni potranno essere collegati fra loro, sarà la fine della corrispondenza epistolare; la capitale somiglierà allora ad una grande assemblea di persone dure d'orecchio con il cornetto acustico in mano dalla mattina alla sera.

Io saluto nel telefono una scoperta meravigliosa, ma mantengo non di meno la mia opinione, e cioè che se la conversazione vi guadagnerà, sarà altrettanto di perduto per l'arte epistolare ele formule di cortesia.“

La recette de Madame Dupont. Dernièrement, je me rendais à la boucherie pour y acheter, comme tout bon citoyen suisse, de la choucroute officielle et du fumé. Ma femme, qui m'avait chargé de cette commission, avait eu soin de consigner la commande sur un petit bout de papier, car, disait-elle, elle voulait éviter le retour d'expériences fâcheuses faites en des circonstances analogues. Je ne cache pas que ma fierté d'homme en fut quelque peu humiliée!

La boucherie était bondée d'acheteurs et chacun d'eux attendait son tour d'être servi. M'étant d'embolie rendu compte qu'il me serait impossible, par la force, d'atteindre l'éta, je me renseignai à rester tout en arrière, c'est-à-dire au sixième rang. Le boucher était leste et servait rapidement ses clients. Grâce à ce fait, je pus bientôt passer au 4^e, puis au 3^e rang. C'est à ce moment-là qu'apparut à la porte d'entrée Mme Dupont, pour laquelle je ne nourrissais pas précisément une très grande sympathie; ce sentiment du reste était réciproque! Les acheteurs continuaient d'affluer. Je me retournai pour faire la révérence à Mme Dupont. Mais ce qu'il m'importait avant tout de savoir, c'était la manière dont Mme Dupont, femme très affairée, se comporterait à l'arrière plan, obligée qu'elle était d'attendre comme tout le monde.

Obligée d'attendre? Ah non, mille fois non! Mme Dupont ne gaspille pas son temps de la sorte. Subitement, je la vis s'avancer, fendre la foule des clients et se présenter à la caisse. „Je suis Mme Dupont, dit-elle, avez-vous préparé ma commande?“ „Bonjour Mme Dupont, naturellement, votre commande est prête, voici le tout, y compris les coupons de reste. Ça fait 4 francs 65. Au revoir Mme Dupont et merci.“ Sur ces entrefaites, Mme Dupont quitta la boucherie non sans m'avoir au préalable gratifié d'un malicieux sourire.

Après une longue attente, mon tour vint d'être servi, puis je payai mon dû. La célérité avec laquelle la commande de

Mme Dupont avait été exécutée m'avait toutefois fortement intrigué et je me hasardai à demander à la caissière pourquoi cette cliente n'avait pas du „poser“ aussi longtemps que les autres acheteurs. „C'est parce qu'elle a passé sa commande par téléphone, me fut-il répondu.“

Par téléphone! Cette réponse me fit une impression profonde et, depuis lors, moi et les miens liquidons toutes nos affaires par téléphone.

Il m'est même arrivé, un jour que j'étais en retard, de téléphoner au chef de gare pour le prier de différer de quelques minutes le départ du train, car j'avais une affaire urgente à régler au chef-lieu du canton. Inutile de dire que la réponse fut négative.

Que faire? L'exemple de Mme Dupont me vint soudainement à la mémoire; sans hésiter un seul instant, je décrochai le récepteur de mon appareil et liquidai l'affaire de vive voix par téléphone. Je réalisai ainsi non seulement un gain de temps appréciable, mais aussi une notable économie d'argent. Je dus reconnaître que la recette de Mme Dupont „Tout liquider par téléphone“ était excellente et que tout homme intelligent devrait l'appliquer strictement.

A la Radio-Suisse. Nous croyons intéresser nos lecteurs en publiant ci-après quelques extraits du rapport que la Radio-Suisse a publié sur sa gestion en 1942.

„Grâce à l'importante extension de nos installations, grâce aussi au travail que le personnel accomplit avec dévouement, il nous a été possible de faire face d'une manière satisfaisante à la tâche que les circonstances nous imposent. Relevons que, pendant l'exercice écoulé, nous avons de nouveau affecté de grosses sommes au perfectionnement des installations techniques des bureaux d'exploitation de Berne, Genève et Zurich et des différentes stations, ce qui nous a permis d'accroître encore davantage la capacité de rendement de notre entreprise. Il est réjouissant de constater que l'industrie radioélectrique suisse est actuellement en mesure de construire des émetteurs et des récepteurs dont la qualité est équivalente à celle des meilleurs produits étrangers.

La question du recrutement du personnel est une question plus difficile à résoudre, car elle se heurte purement et simplement à une impossibilité technique, du fait qu'il s'agit de renforcer rapidement, dans une mesure correspondant à l'accroissement subit du trafic, un personnel composé en majeure partie de spécialistes. A l'encontre de ce qui se produit dans beaucoup d'autres entreprises qui peuvent facilement compléter leur personnel en cas d'augmentation du chiffre d'affaires, nous avons été contraints d'initier peu à peu un certain nombre de jeunes gens aux fonctions de radiotélégraphistes, pour autant que nous ne pouvions pas faire appel à des agents du service de la sécurité aérienne — actuellement plutôt inactif — pouvant être occupés dans le service radiotélégraphique commercial après une adaptation relativement courte. Nous fûmes obligés, de par les circonstances, de créer une véritable école de radiotélégraphistes qui nous permet non seulement de satisfaire aux besoins du service commercial, mais encore de former des radiotélégraphistes pour la navigation maritime suisse et pour l'aviation civile.

Un service public de transmission et de réception des images par voie radioélectrique a été organisé entre l'Amérique du Nord et la Suisse ainsi qu'entre l'Angleterre et notre pays. Malgré le caractère provisoire des installations utilisées, ce service est satisfaisant au point de vue technique.

Comme l'an dernier, nos services ont été mis à forte contribution par le trafic du Comité international de la Croix-Rouge à Genève. Nous avons la satisfaction de constater une fois de plus que nous pouvons, en étroite collaboration avec cette œuvre de secours, contribuer à adoucir maintes souffrances morales. Nous procémons à l'heure actuelle à une nouvelle extension de nos installations de Genève, afin de créer les moyens susceptibles de développer encore davantage l'échange des nouvelles entre les prisonniers de guerre et les internés civils, d'une part, et leurs familles, d'autre part, par l'intermédiaire du Comité international de la Croix-Rouge.

L'activité de notre entreprise en tant qu'organe technique chargé d'assurer l'échange des télégrammes découlant des représentations, par la Suisse, d'intérêts étrangers, s'est encore intensifiée pendant l'exercice. Il est clair que la transmission rapide et sûre des nouvelles en provenance et à destination de tous les pays du monde par le moyen de nos liaisons facilite à nos autorités l'accomplissement de cette tâche si importante pour notre pays.

La correspondance radiotélégraphique avec les bateaux battant pavillon suisse a été très satisfaisante. Grâce aux dispositions prises, nous sommes en mesure d'assurer l'échange constant des nouvelles entre les bateaux en mer et la patrie et de renseigner en tout temps les entreprises de navigation suisses et les autorités compétentes sur la position exacte et sur l'état des bateaux. La formation dans notre école spéciale d'un certain nombre de nouveaux radiotélégraphistes de bord nous permet de faire face à tout instant aux besoins des bateaux en radiotélégraphistes qualifiés.

Les anciennes installations radioélectriques de la Société des Nations, qui passèrent entièrement en nos mains au début de février 1942, ont, depuis lors, été partiellement renouvelées et notamment complétées. Au surplus, aucune modification n'a été apportée à l'organisation des services de la station de Genève vu que, depuis l'ouverture des hostilités, elle était affectée exclusivement à la correspondance suisse.«

Was bedeutet uns Radio? Wie sollen wir Radio hören? Und was bedeutet uns Radio?

Radio bedeutet uns Verbundenheit mit der Welt. Radio erlöst uns von unserer Abgeschlossenheit, unserm Ich. Radio vertreibt nicht das Buch, das Kunstwerk, die Musik — o nein, Radio kann uns zu all dem hinführen. Radio bringt dem Einsamen in sein Zimmer Leben, Stimmen, Gelächter, Fröhlichkeit, Musik, bringt Nachdenkliches und Wissenswertes, vermittelt auch jenem künstlerische Eindrücke und Genüsse, der sie ohne Radio vielleicht nie kennengelernt hätte. Wie mancher lauscht heute einem Gedicht, der vielleicht nie in seinem Leben freiwillig ein Gedicht las. Wie viele hören heute gute Musik, die während ihres ganzen Daseins nie die Möglichkeit haben, in einen Konzertaal zu gehen.

Eine Verhunzung der Musik, eine Ver-Technisierung, jammern Aestheten. Und wenn eine gewisse akustische Beeinflussung der Töne da wäre — was bedeutete das schon gegenüber der Tatsache, dass heute der Ton und seine Gestaltung Zutritt zu jedem Haus findet? Dass die Konzerte hineingetragen werden in das letzte Haus auf dem Land? Dass Theatererlebnisse heute auch jenem bis zu einem gewissen Grad zugänglich sind, der nie in seinem Leben ein Theaterstück gelesen oder angesehen hätte.

Das Erlebnis der Stimme.

Und dann das Erlebnis der Stimme, ein total neues Erlebnis. Eine Stimme kommt zu Ihnen in Ihre Abgeschlossenheit — was kann allein diese Tatsache dem einzelnen unter Umständen bedeuten! Sehen Sie den Blinden an, der lauschend vor seinem Apparat sitzt. Aber man braucht von der Natur gar nicht so benachteiligt zu sein, um doch die Freude an der Menschenstimme zu empfinden! Du lernst sie erkennen an ihrem Klang; du achtest auf ihre Stärke, ihre Schwäche, ihr mehr oder weniger rasches Tempo, ihre Fülle, ihre Magerkeit, ihre Schärfe und ihre Weichheit, und du beginnst allmählich den Charakter der Menschen zu erfassen und zu erkennen, rein vom Klang der Stimme her! Du spürst den bodenverbundenen ursprünglichen Menschen heraus, oder den überfeinerten, überkultivierten, den Pädagogen oder den Wissenschaftler. Du fühlst den geistig weiträumigen Menschen und den an Umfang engern; du merkst, wenn ein Sprechender es ehrlich meint, und du weisst, ob er an seinem Thema innerlichst beteiligt ist oder nicht. Sympathien und Antipathien entstehen; sie entwickeln sich von deinem Ohr weg zu einer Stimme. Selbstverständlich ist diese Stimme verbunden mit Gedanken, die sie ausdrückt, und die dir wiederum angenehm oder weniger angenehm sind — Tatsache aber ist, dass dies rein akustische Erlebnis der menschlichen Stimme eine ganz neue Erlebnissphäre ist.

Radioerlebnisse können aber auch in letzte Tiefen seelischer Bezirke dringen. Sie können zu wirklichen Lebensereignissen werden. Am ehesten kann das geschehen, wenn du und dein Apparat ganz allein zusammen seid, nichts dazwischen als das, was im Augenblick deinen Eindruck ausmacht. Kann sein eine Erschütterung und ein Entsetzen beim Anhören neuester Nachrichten; kann sein eine wohltuende Beschwichtigung beim Lauschen von Musik; kann sein eine Erhebung und seelische Bewegung, hervorgerufen durch Poesie, durch Gedankenreihen, die dich besonders packen.

Goldene Regeln für Radiohörer.

Du und dein Apparat ganz allein, nichts dazwischen — sagte ich — das ist der Idealzustand für den hingebenen Radiohörer. Und damit wären wir bei der Frage angelangt: Wie sollen wir Radio hören? Oder besser: wie sollen wir Radio nicht hören?

Einige bekannte Ratschläge: Vor allem nicht die Fenster weit aufsperren, die Sonne ins Zimmer hinein- und die Radiogeräusche hinausfluten lassen. Beim Hören immer an Angehörige und Nachbarn denken. Den Apparat nie so laut stellen, dass er andere notgedrungen stören muss. Es ist nicht gesagt, dass dein Nachbar, während du auf dem Liegestuhl im Balkon ausgestreckt die Weltshauernachrichten per Lautsprecher hören willst, dies auch tun möchte. Er macht vielleicht lieber einen kleinen Mittagsschlaf. Er möchte auch keine Jazzmusik hören an einem Abend, da er auf symphonische Musik eingestellt ist, keinen landwirtschaftlichen Vortrag, wo er vielleicht mit einer wissenschaftlichen Arbeit beschäftigt ist. Es gibt eben Menschen, die auf Lärm empfindlicher reagieren als andere; auf sie heisst es Rücksicht nehmen.

Dann: den Apparat nicht anhaltend laufen lassen wie einen Brunnen! Es soll nicht immer herauströpfeln, weder laut noch leise. Denn kein Mensch kann ständig hören. Der wohlerzogene Hörer hat vor dem, was gesendet wird, Respekt! Er beweist ihn dadurch, dass er den Knopf zudreht, wenn die Sendung ihm nichts sagt, oder aber, wenn er hören will, wirklich konzentriert hört, und nicht „daneben“ mit seinen Bekannten plaudert. Das ist „Unkultur“. Wer am Radioapparat ein Hörspiel abhört, begibt sich in einem gewissen Sinn ins Theater; wer ein Konzert genießt, in den Konzertaal — so wenig man sich dort stören lässt, so wenig soll man es erlauben vor dem Radioapparat. Aber wenn das Telefon läutet? Dann sag' höflich, du seiest erst in einer halben Stunde abkömmlich, du werdest nachher aufläuten!

Lass auch Besucher nicht immer am Radioknopf drehen! Entweder führt ihr alle ein Gespräch, oder ihr einigt euch alle darauf, Musik oder ein Stück anzuhören. Nur nicht beides nebeneinander, das ist nervenzermürbend.

Sehr nett ist es, bestimmte Sendungen gemeinsam abzuhören, vereinigt zu einem kleinen Hörerzirkel; anschliessende Diskussionen können befriedigend wirken. Und genau so kann auch im Familienkreis Radio gehört werden. Jedes Familienglied hat das Recht auf einen Teil seiner Lieblingssendungen. Kluge Eltern besprechen mit den Kindern vorher das Programm; sie streichen das an, was alle interessiert, das, was dem einen oder andern besonders lieb ist: Frauenstunden, Kinderstunden, bestimmte musikalische oder literarische Sendungen! Rücksicht, Selbstbeherrschung, Disziplin und namentlich Organisation sind notwendig, wenn der Radioapparat statt zu einem Freudebringer nicht zum Familienzankapfel werden soll! Es muss da ein Machtwort geben, dem Folge geleistet wird. Die Mehrheit darf nicht leiden eines einzelnen wegen — auch dann nicht, wenn dieser einzelne der Hausvater ist!

* * *

Etwas vom Schönen, das wir durch den Radioapparat wieder kennen und schätzen lernen, ist — es klingt paradox! — die Stille! Ja, die Stille! Haben Sie das noch nie empfunden, wenn Sie unbeherrscht die ganze Welt aus Ihrem Kasten reden liessen und wenn Sie dann in einem plötzlichen Entschluss Halt geboten — wie schön das doch war, diese Stille. Man glaubt sie zu hören, wohltuend, beschwichtigend, ein Langentbehrtes — dies Ruhigsein nach der Unrast, dies Nachklingen, dies Sein, Geborgensein in der Stille. Auch diese Stille ist uns allen heute notwendig. Lernen wir sie behalten, beherrschen. Nur dann wird uns Radio das geben, was es in seinen guten Auswirkungen zu schenken vermag: Anregung, Bereicherung, seelischen und geistigen Gewinn! (E. Th., im Zürcher Tagesanzeiger.)

Telephonrundspruch in der Strafanstalt. In der Basler Strafanstalt, die in den Jahren 1861 bis 1864 — als Nachfolgerin der seit 1767 in den ehemaligen Klosterräumlichkeiten bei der Predigerkirche untergebrachten Strafanstalt für Verbrecher und Landstreicher — auf dem Areal des ersten Elsässer-Bahnhofs, dem „Schällenmätteli“, erbaut wurde, sind im Verlaufe der acht Jahrzehnte zahlreiche unumgängliche und zeitbedingte Verbesserungen durchgeführt worden; man war stets bemüht, das Los der Strafgefangenen nach Möglichkeit zu bessern. Durch die Einrichtung einer Reihe von gewerblichen und handwerklichen Betrieben, wie Schneiderei, Schreinerei, Tapeziererei, Buchdruckerei und anderen mehr, war es bis jetzt immer möglich, Strafgefangene einer geregelten Arbeit zuzuführen oder solchen, die eine längere Freiheitsstrafe zu verbüßen haben, die Möglichkeit einer beruflichen Lehrzeit zu gewähren und sie wieder zu brauchbaren Menschen zu erziehen. Am Abend jedoch, wenn die Arbeit beendet ist, oder an Sonntagen, wenn sie völlig ruht, ist der Gefangene auf sich selbst angewiesen. Um ihm eine

kleine Zerstreuung zu bieten, lässt ihm die Anstaltsleitung Mappen mit ausgewähltem Lesestoff zukommen. Anderseits bringt auch der sonntägliche Gottesdienst, den zu besuchen niemand verpflichtet ist, Erbauung und Abwechslung in das eintönige Anstaltsleben.

Um die Strafgefangenen nicht vollends von der Welt abzuschliessen, entschloss sich Dir. Borel im Einverständnis mit der Strafanstaltskommission und dem Vorsteher des Justizdepartements, den Telephonrundspruch einzurichten. Eine erste Kostenberechnung belief sich auf 700 Franken, die von einem hochherzigen Spender in anerkennenswerter Weise der Direktion übermacht wurden. Nach zahlreichen Versuchen und umfangreichen Installationen — der budgetierte Betrag hat infolge der inzwischen eingetretenen Materialverteuerung leider nicht ausgereicht — ist nun die Anlage fertiggestellt worden. Künftig werden nach Feierabend oder an Sonntagen den Gefangenen ausgewählte Konzerte, sportliche Reportagen und in vereinzelten Fällen sogar auch Radionachrichten übermittelt. Für all diese Uebertragungen haben sich die Strafgefangenen der Anstaltsleitung gegenüber äusserst dankbar gezeigt.

In Begleitung von Verwalter E. Mosimann hatten wir kürzlich Gelegenheit, die Anlage zu besichtigen. In den verschiedenen Gängen hängen Lautsprecher, die selbst bei geschlossener Zellentür sehr deutlich vernommen werden können, und außer dem Telephonrundspruch können auch Schallplatten, die der Strafanstalt geschenkt worden sind, übertragen werden. Wir haben uns vom vorzüglichen Funktionieren der Anlagen überzeugen können. Bei diesem Anlass wurde uns auch die neue Zellsicherung, eine interessante Erfindung eines Anstaltsaufsehers, vordemonstriert.

(Nationalzeitung.)

L'invention par Chappe du télégraphe optique.

D'un collaborateur de Paris-Soir:

Il y a eu, le 1^{er} mars, cent cinquante ans que l'abbé Claude Chappe créait en France la première ligne télégraphique.

Comment Chappe fut amené à chercher un moyen de communiquer à longue distance, c'est une histoire des plus curieuses.

Cela se passait en 1769. Claude Chappe avait six ans. Son père et sa mère étaient morts. Avec ses deux frères, il avait été recueilli par un oncle, le grand astronome Chappe d'Haute-roche. Mais, contraint de participer à une lointaine expédition scientifique, Chappe d'Haute-roche avait dû mettre les trois petits orphelins en pension à Angers: les deux ainés dans une institution laïque, le cadet, Claude, au séminaire.

La séparation fut des plus pénibles pour le petit Claude.

Des fenêtres du séminaire, on pouvait heureusement voir celles du pensionnat.

A des heures convenues, les trois frères, munis de petites lunettes d'approche, présents de leur oncle, pouvaient mutuellement s'apercevoir, échanger quelques signes de la main.

C'était insuffisant pour le petit Claude. La nécessité le rendit ingénieur.

„Il me vint l'idée“, explique-t-il dans une lettre retrouvée à Angers en 1937, „d'établir avec des morceaux de papier gris disposés de vingt-quatre manières différentes un alphabet comprenant les lettres essentielles. Les papiers posés contre la vitre s'apercevaient fort bien et nous notions les lettres une à une, arrivant ainsi à constituer des mots, à nous transmettre des messages. Mais c'était long. Nos récréations étaient souvent passées avant qu'il n'eût été possible de poser les questions ou d'en recevoir les réponses. J'en étais tout contrit. Il me fallait concevoir un moyen plus rapide. Après moult tentatives, j'obtins un résultat dépassant mes espoirs.“

Il s'agissait d'un appareil composé d'une grande règle de bois tournant sur un pivot fixé au milieu de sa longueur, et portant à chacune de ses extrémités une autre règle pareillement pivotante. La combinaison des positions de chaque règle permettait d'obtenir une suite nombreuse de signes différents.

Claude envoya à ses frères la copie d'un répertoire dans lequel chaque signe produit par l'appareil correspondait à une lettre ou à une syllabe de la langue usuelle.

Et, le lendemain, il installa l'appareil devant la croisée. A une fenêtre du pensionnat, là-bas, en face, il pouvait voir ses frères à leur poste d'observation. Tout un groupe les entourait: des condisciples et même des professeurs, que l'expérience amusait.

Un peu ému, le petit Claude commença alors à faire jouer ses règles, en séparant chaque signe par un instant d'immobilité.

Quelques minutes plus tard, un messager essoufflé apportait à Claude, de la part de ses frères, la traduction exacte des signes qu'il leur avait faits.

Dans les deux établissements d'éducation, on s'était intéressé aux efforts des enfants. Et, jusqu'en 1776, les trois frères furent autorisés à converser à distance avec leur appareil.

Vingt ans s'écoulèrent.

Le petit Claude était devenu l'abbé Chappe. Mais il pensait toujours à l'invention qu'il avait faite étant enfant, et il songeait à l'améliorer, à la rendre utilisable sur une vaste échelle.

Un jour, l'abbé Chappe fit la connaissance d'un fameux horloger de Neuchâtel, en Suisse, le Français Louis-Abraham Bréguet.

„Ne pourriez-vous pas construire des articulations mécaniques pour les bras de bois de mon appareil à signaux?“ lui demanda Chappe.

„Je vais essayer“, répondit Bréguet.

Il y réussit.

Et, en mars 1793, l'abbé Claude Chappe présentait à la Convention l'exposé d'un système de télégraphe optique.

Les expériences ordonnées par l'assemblée ayant été concluantes, la Convention, par un décret du 28 juillet 1793, chargeait l'inventeur d'établir entre Paris et Lille une première ligne pour „écrire au loin“.

Chappe se mit au travail. Entre les deux villes désignées, il construisit sur des mamelons judicieusement choisis douze tours. Sur chaque tour il installa un de ses appareils. Un guetteur, placé dans une chambre à l'intérieur de la tour, faisait à l'aide d'un mécanisme établi par Bréguet, mouvoir les bras de la machine. Et, grâce à deux puissantes lorgnettes braquées sur les deux tours les plus voisines de la sienne, il observait les signaux qu'il devait retransmettre.

À bout de quelques jours d'apprentissage, les guetteurs étaient arrivés à faire passer un message de Paris à Lille (ou vice-versa) en vingt-six minutes. Résultat magnifique à une époque où l'envoi d'un courrier à cheval était le moyen le plus rapide d'acheminer une nouvelle. Par un heureux hasard, les essais terminés, la première dépêche officielle transmise par le télégraphe Chappe fut un communiqué du commandant de l'armée du Nord opérant à deux cents kilomètres de Paris, et annonçant à la Convention nationale une victoire des armées françaises. Le premier message officiel parti de Paris fut la réponse de la Convention. Elle était ainsi conçue:

„L'Armée du Nord a bien mérité de la patrie!“

Né sous de si favorables auspices, le télégraphe optique, aussitôt populaire, se développa rapidement.

A la mort prématurée de Claude Chappe, en 1805, ce fut son frère Joseph qui lui succéda. Jusqu'à sa mort, il demeura directeur des télégraphes.

Et il ne fallut rien de moins que l'invention de l'électricité pour faire disparaître des paysages de France les tours munies de bras articulés imaginés par l'ingénieur Claude Chappe pour „écrire au loin“.

Eine Prophezeiung. „Einst wird kommen der Tag, wenn wir alle vergessen sind, wenn Kupferdrähte, Guttaperchahüllen und Eisenband nur noch im Museum zu sehen sind; dann wird das Menschenkind, das mit dem Freunde zu sprechen wünscht und nicht weiß, wo er sich befindet, mit elektrischer Stimme rufen, welche allein jener hört, der das gleichgestimmte elektrische Ohr besitzt. Er wird rufen: „Wo bist du?“ Und die Antwort wird klingen in sein Ohr: „Ich bin in der Tiefe des Bergwerks, auf dem Gipfel der Anden oder auf dem weiten Ozean.“ Oder vielleicht wird keine Stimme antworten, und er weiß dann, sein Freund ist tot.“

(William Edward Ayrton, Physiker, geboren in London 1847.)

Une prophétie. „Le jour viendra où nous serons tous tombés dans l'oubli, où les fils de cuivre, les gaines de gutta-percha et les armatures métalliques ne seront plus visibles que dans les musées. Ce jour-là, le mortel qui voudra s'entretenir avec son ami, sans savoir où se trouve cet ami, l'appellera par la voix électrique que seul peut entendre celui qui possède l'oreille électrique vibrant à l'unisson. Il dira: „Où es-tu?“ et la réponse perçue par son oreille sera: „Je suis dans les profondeurs de la mine, sur un sommet des Andes, ou sur le vaste Océan“. Peut-être aussi aucune voix ne répondra-t-elle, et alors il saura que son ami est mort.“

(William Edward Ayrton, physicien, né à Londres en 1847.)

Elektrisches Kochen in der Kriegszeit. Die Verfügungen über die Einschränkung des elektrischen Energieverbrauchs enthalten keine Bestimmungen, wonach auch das elektrische Kochen eingeschränkt werden soll. Es wird lediglich den Haushaltungen

mit Wärmeverbrauch empfohlen, mit der Energie sparsamer umzugehen. Nur die grossen Haushaltungen mit einem grossen Monatsverbrauch werden kontingentiert. Die Elektrizitätswerke haben diesen Haushaltungen die zulässige Verbrauchsquote mitgeteilt.

Bei allen übrigen Haushaltungen mit Kochstrombezug ist der Wärmestromverbrauch keinen Einschränkungen unterworfen. Diese grosse Bevorzugung verpflichtet aber zu äusserster Sparsamkeit. Mit dem Kochstrom soll in Zeiten grösster Knappheit sparsam umgegangen werden. Es gibt viele Möglichkeiten, beim Kochen Energie zu sparen, ohne dass der Kochprozess beeinträchtigt wird. So ist sehr zu empfehlen, stets gut schliessende Deckel auf die Pfannen zu setzen. Dadurch wird die Kochzeit verkürzt und es lassen sich Stromeinsparungen von 10—30% erzielen. Bei längeren Kochprozessen setzt man vorteilhaft den „Caldor“ auf, so dass warmes Wasser für das Abwaschen des Geschirrs sozusagen gratis zubereitet werden kann. Von grosser Wichtigkeit ist auch, dass absolut ebene Pfannen zum Kochen verwendet werden; uneben gewordene Pfannenböden sind zu richten. Ferner dürfen keine zu kleinen Pfannen auf grossen Kochplatten verwendet werden. Es entsteht dadurch nicht nur ein erheblicher Energieverlust, sondern die Platten können Schaden nehmen. Als Regel soll gelten, dass eine Pfanne höchstens 2—4 cm kleiner im Durchmesser sein darf als die Kochplatte.

Viele Speisen lassen sich auch durch das Turmkochen zubereiten. Durch die Verwendung von Stufenringen können zwei Töpfe aufeinander gestellt werden, womit sich wiederum Energie einsparen lässt. Weiter ist auch wichtig, dass die Kochplatten sofort auf die schwächste Wärmestufe gedreht werden, sobald das Kochgut kocht.

Es lassen sich mit gutem Willen beim elektrischen Kochen ohne Beeinträchtigung der Kochprogramme da und dort noch Einsparungen an elektrischer Energie erzielen. Wenn in jeder von den etwa 170 000 elektrisch kochenden Haushaltungen der Schweiz im Monat nur 10 Kilowattstunden eingespart werden, macht dies 1,7 Millionen Kilowattstunden aus, womit z. B. etwa 70 000 kg Aluminium erzeugt werden könnten.

(Elektro-Korrespondenz.)

Leitungsschnüre für elektrische Apparate werden knapp. Viele der elektrischen Haushaltgeräte wie Bügeleisen, Staubsauger, Heizkissen, Stehlampen, Radio usw. werden mittels beweglichen Leitungsschnüren an die Steckdosen angeschlossen. Durch den fortwährend grösser werdenden Mangel an Rohmaterial werden diese Leitungsschnüre immer knapper. Vor allem fehlt Gummi für die Isolation der Drähte und Baumwolle zur Umklöppelung. Aber auch das Leitermaterial selbst, das Kupfer, ist rar geworden. Wohl behilft man sich mit Ersatzstoffen soweit es geht, aber auch diese Stoffe sind wegen der grossen Nachfrage nicht in beliebigen Mengen erhältlich und reichen kaum aus, die laufend neu hergestellten Apparate mit Schnüren und Steckern zu versiehen.

Ein grosser Teil des Verschleisses ist nicht allein auf normale Abnutzung der Schnüre zurückzuführen, sondern oft auf unsachgemäss Behandlung. Auf den Schnüren herumtreten, feucht oder nass werden lassen, zu eng aufrollen und herausziehen aus der Steckdose sind einige Ursachen des frühzeitigen Defektwerdens. Besonders das Ziehen an der Leitungsschnur, um einen Apparat von der Leitung zu trennen, ist eine schlechte Gewohnheit. Dadurch werden jährlich viele Leitungsschnüre beschädigt. Soll ein Apparat von der Steckdose gelöst werden, so fasst man den Stecker und zieht diesen heraus, ohne an der Schnur zu ziehen. Auch beim Bügeln werden viele Leitungsschnüre defekt, wenn diese aus Unachtsamkeit mit dem heissen Bügeleisen in Berührung kommen.

Ohne Leitungsschnüre sind die vielen beweglichen elektrischen Apparate unbrauchbar. Es liegt also aus diesem Grunde im Interesse der Strombezüger, mit den Schnüren an den elektrischen Apparaten und Beleuchtungskörpern sorgfältig umzugehen.

(Elektro-Korrespondenz.)

Mehrzahl von Motor. Der Motor ist ein besonderer Gesell. Er beherrscht immer mehr die Welt, zumal heute, wo er im Kriegsgeschehen den motorisierten Riesenheeren das Tempo gibt und eine neue Strategie ermöglichte. Auch sonst treffen wir überall den Motor. Er treibt Kraftwagen, Flugzeuge, Schiffe. In Fabriken, Betrieben usw. ist er zu finden als Vergaser-, Diesel-, Elektromotor. Auch mit der Fernmeldetechnik ist er verknüpft (als Rufmaschine der W-Aemter, als Einphasen-, Asynchron-, Drehstrommotor, als Diesel in Ersatz-Stromanlagen usw.).

Wie heisst nun die Mehrzahl von Motor? Die Motore oder die Motoren? Nach Eduard Engels Buch „Gutes Deutsch“ ist bei Fremdwörtern die beste Lösung: das deutsche Wort. Das ist indes hier leichter gesagt als getan. Wohl kann man manchmal Triebkraft, Antrieb, Getriebe, Diesel usw. sagen, das Wort Motor ist aber dadurch nicht zu verdrängen; es hat sich wie „das Relais“ im technischen Sprachland bereits zu fest eingebürgert. (Die Vorschläge „Triebel“, „Treibling“ werden kaum durchdringen, wenn sie nicht gar Fehlvorschläge sind.)

Somit kann die Frage, ob als Mehrzahl Motoren oder Motore zu sagen ist, untersucht werden. Der Lateinkundige wird kaum schwanken. Er weiss, dass Motor der Bewegter heisst (abgeleitet von moveo, movi, motum, movere), und er betont daher die Stammsilbe „Mot-“. Nach dem Vorbild anderer Wörter wie Faktor — Faktoren, Imperator — Imperatoren bildet er gleichartig: der Mótor — die Motoren.

Wie kommt es aber, dass daneben die Mehrzahl „Motore“ überhaupt auftauchen konnte? Möglich ist, dass Nichtlateiner vielleicht an Worte wie Moment, Motiv denken und daher Motór sagen, wobei sie dazu die Mehrzahlform „Motore“ bilden. Rein verstandesmässig kommt man aber an die Sprache nicht heran; sie hat ihre eigene innere Logik. Es gibt z. B. als Mehrzahlform die Kontore, Korridore, Majore, Meteore. Es wäre also auch Motor — Motore möglich, wenn der Sprachgebrauch sich dafür entschieden hätte. Dies hat er aber nicht getan. Im Gegenteil bilden die meisten Vergleichsworte die Mehrzahl auf Endung „en“. Ich nenne nur: die Generatoren, Isolatoren, Kondensatoren, Induktoren, Kommutatoren, Katalysatoren, Oszillatoren, Inspektoren, Doktoren usw. Entsprechend auch die Motoren, wie wir dies durchgängig im technischen Schrifttum finden. Auch das deutsche Sprachpflegeamt hat in diesem Sinne Stellung genommen.

Otto Schmidt, OTI, Dresden FA, in der Telegraphen-Praxis.

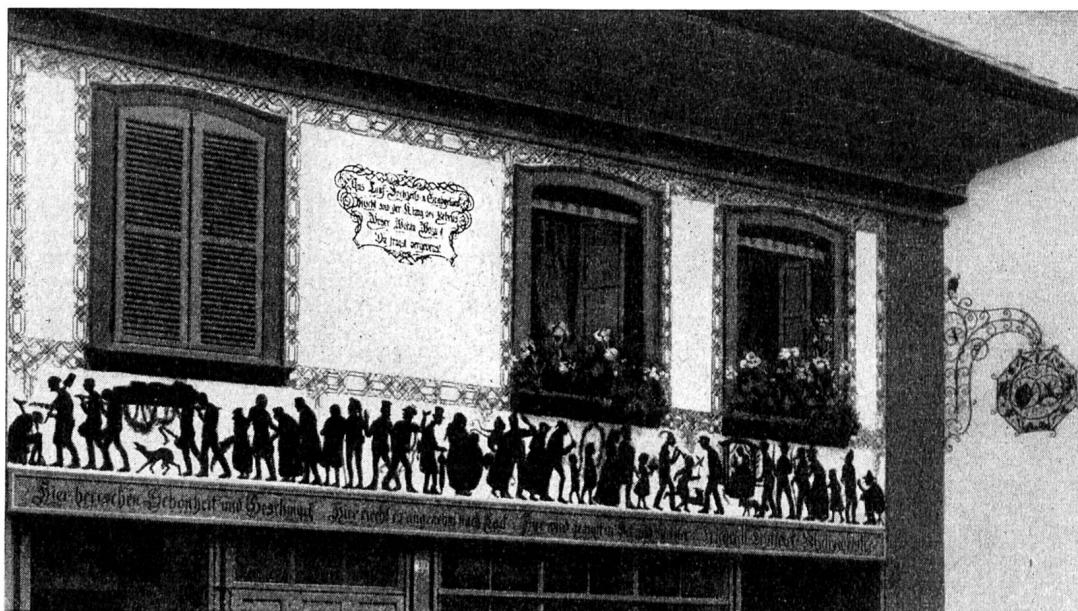
Erfindungen. Die Ursache aller Erfindungen ist nicht der Zufall, nicht Bedürfnis, nicht Not, es ist der schöpferische Geist, die Lust am Zeugen, die Freude am Erschaffen, — der Prometheusfunk, der im Menschen lebt. *Max Eyth.*

Pensée. On prétend que le silence est d'or. Ce n'est pas vrai puisque, plus on parle (au téléphone!) plus ça rapporte au pays.

Wär isch schuld?

„So, falsch verbunde weit dihr sy? Säget lieber, dihr heiget lätz dräht a euere Trülle!“





Der alte Telegraphist

Noch immer gehn durch meine Hand
Der Telegramme viele,
Und eher als ihr glaubt,
Sind sie am Ziele.

Sie melden euch Geburt und Tod,
Sie melden, was auf Erden
An Glück zuteil euch wird
Und an Beschwerden.

So war das Leben immer schön,
So ist es heut und morgen:
Stets wechseln Lust und Scherz
Mit Leid und Sorgen.

Und wer ein wilder Junge war
Vor fünfzig, sechzig Jahren,
Ist heut ein müder Greis
In weißen Haaren.

Denn jeder wächst der Erde zu,
Der König wie der Bauer.
Für alle gilt der Spruch
An jener Mauer:

„Aus Tauf-, Hochzeits- und Grabgeläut
Mischt sich der Klang des Lebens.
Woher? wohin? wozu?
Du fragst vergebens!“

E. Eichberger.

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Laubi, Dr. Albert: Das Kostentragungsprinzip im Elektrizitätsrecht. 135 Seiten. (Affoltern a. A., Buchdruckerei Dr. J. Weiss).

Die vorliegende interessante Arbeit, eine Zürcher Dissertation, zerfällt in 9 Abschnitte.

Abschnitt 1 gibt einen Ueberblick über die Entwicklung der Technik und der dadurch notwendig gewordenen gesetzlichen Erlasse. Infolge der Einführung der Telegraphie und sodann der Telephonie in der Schweiz mussten bereits gesetzliche Bestimmungen über die Erstellung und den Unterhalt der Telephonlinien und Telephonlinien erlassen werden. Dies geschah im Telegraphengesetz von 1851, den Eisenbahngesetzen von 1852 und 1872, der Verordnung betreffend die Benützung von Bahnanlagen zur Erstellung von Telephonleitungen von 1888, sowie im Gesetz und in der Verordnung betreffend die Erstellung von Telegrafen- und Telephonlinien von 1889. Die Entwicklung der Starkstromtechnik in den 90er Jahren brachte neue Aufgaben in bezug auf die Sicherung der Schwach- und der Starkstromanlagen. Ein dahерiges Postulat der Bundesversammlung, 1894/95, wurde wegen des Brandes der zürcherischen Telephonzentrale, infolge Berührung zwischen einer Starkstrom- und einer Schwachstromleitung, 1898, dringlich. Auf Grund von Vorarbeiten einer Expertenkommission legte der Bundesrat der Bundesversammlung eine Botschaft über den Erlass eines Bun-

desgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vor; zwei Tage nachher, am 7. Juni 1899, wurde indessen bereits ein Bundesratsbeschluss zur Ordnung der dringlichsten Fragen gefasst. — Der Verfasser bespricht dann Inhalt und Aufbau des B. G. betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen, vom 24. Juni 1902, das vollständiger ist als die damalige ausländische Gesetzgebung und durch weite, dynamische Fassung der technischen Entwicklung Rechnung trug.

Abschnitt 2 handelt von den *Grundlagen von Art. 17* des Elektrizitätsgesetzes (ElG), insbesondere der Unterscheidung von Schwachstrom- und Starkstromanlagen, den technischen Voraussetzungen der Sicherungsmassnahmen, wobei er auch die Radiostörungen erwähnt, vom Bereich der Sicherungsmassnahmen wie Gefährdung, Schädigung, Störung sowie vom Begriff der Sicherungsmassnahmen.

In Abschnitt 3 nimmt der Verfasser Stellung zu den *grund-sätzlichen Lösungen der Kostentragungspflicht*. Die Priorität nach dem TT-Gesetz von 1889, wie sie auch teilweise noch in der ausländischen Gesetzgebung, z. B. im deutschen Fernmeldeanlagegesetz von 1928, eine Rolle spielt, wurde durch die gemeinsame Kostentragung ersetzt. Als allgemeine Regel gilt die Kostentragung nach der wirtschaftlichen Bedeutung der Anlage, wobei indessen zugunsten der öffentlichen Hand, für