

# Verschiedenes

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Technische Beilage zur Schweizerischen Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung = Supplément technique du Journal suisse des postes, télégraphes et douanes**

Band (Jahr): **2 (1919)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

## Verschiedenes

### Aus der guten alten Zeit.

Unsere naturwissenschaftlichen Zeitschriften lieben es, von Zeit zu Zeit in Wort und Bild die völlige Unkenntnis zu schildern, die vor mehr als hundert Jahren in den weitesten gesellschaftlichen Kreisen gegenüber den alltäglichen elektrischen Erscheinungen bestand. Keine Schilderung aber ist so treffend, und keine mit so köstlichem Humor gewürzt, als die Fritz Reuters in seinem „Durchläuchting“. Adolf Friedrich, Herzog von Meklenburg-Strelitz, hatte vor nichts so große Furcht, als vor einem Gewitter, und vor keinem Manne so großen Respekt, als vor dem Konrektor und Kantor Aepinus, denn der kannte sich aus mit den Gewittern, und auf seinen Rat wurde durch hohe Wetterstangen das Palais gegen den Blitz geschützt.

Wenn nun ein Gewitter in der Luft war und dasselbe in Durchlauchs Leib zu regieren begann, „dann ging der Herr Konrektor mit seinem Pech- und Harzkasten unter dem Arm und den Fuchschwanz in der Hand über den Markt; der Lakai, der ihn gerufen hatte, folgte mit ein paar Flaschen, und „Dürten“ trug das andere notwendige Geschirr im Korbe hinterdrein. In Durchlauchs Allerheiligstem, in seinem Privatkabinett, wurden nun Vorstellungen gegeben und alles natürlich erklärt: der Herr Konrektor ließ kleine Kugeln von Holundermark sich abstoßen und anziehen, ließ Papierpuppen in seinem Pech- und Harzkasten tanzen, setzte Kammerdiener Randt auf einen Schemel, der unten auf Flaschenhälsen stand, und lud ihn kanonenvoll mit einer Materie, die kein Mensch zu sehen bekam, bis seine Haare wie Stacheln sich sträubten und er auch sonst von Angesicht einem richtigen Igel gleichsah. Dann ging er an Randt heran und kam ihm mit dem gekrümmten Finger an die Nase, wobei Randt die Nase krümmte, und dann kam Durchlaucht und machte es ebenso und lachte über Randts Aussehen. Und einmal hatte Durchlaucht den Befehl gegeben, des Apothekers Maschine sollte herübergebracht werden, und der Konrektor hatte eine Flasche damit geladen und hatte Durchlaucht gefragt, ob er einen kleinen Blitz — einen ganz kleinen — in der Stube sehen wollte; und Durchlaucht hatte dummerweise „Ja“ gesagt; und von dem Schlag, den er erhielt, hätte er beinahe laut zu weinen begonnen und hatte Befehl gegeben, ihm das Ding sein Leben lang nicht wieder vor Augen zu bringen. — Von diesen Sachen begriff Durchlaucht Gott in der Welt gar nichts!“

So war's vor hundert Jahren und wohl auch vor fünfzig noch: Elektrophor und Fuchschwanz, Leydenerflasche und Isolierschemel — wenn's hoch kam, eine kleine Elektrisiermaschine —, das waren die ganzen Hilfsmittel des Lehrers, mit denen er gelegentlich einmal, wenn Latein und Griechisch die Zeit dazu ließen, den stauenden Schülern einige elektrische Kunststückchen vorführte, und — war's ein Mann vom Schlage des Konrektors Aepinus — wohl auch die wenigen Versuche verständlich erläuterte.

Aus dem Vorwort zu: *Die Grundlehren der Elektrizität.*  
Von Dr. Max Wildermann (1885).

### Ein Bahnbrecher der drahtlosen Telegraphie.

Es war der am 2. Juli v. J. 87jährig in Leipzig verstorbene Geheime Hofrat Dr. Wilhelm Feddersen, mit dem die Geschichte der drahtlosen Telegraphie im engeren Sinne beginnt. Denn ehe man damit beginnen konnte, mittels elektrischer Wellen Botschaften in die unsichtbare Ferne zu tragen, mußten diese elektrischen Wellen erst entdeckt sein. Ihre Entdeckung aber beginnt mit den mustergültigen Arbeiten des »Privatgelehrten« Wilhelm Feddersen, die etwa ein halbes Jahrhundert zurückliegen. Es war zwar vor ihm schon die Vermutung ausgesprochen worden, dass die Funkenentladung der Leidener Flasche womöglich eine elektrische Schwingung sei. Feddersen aber lieferte den Nachweis dafür durch einen Versuch und zeigte schwarz auf weiss oder vielmehr umgekehrt weiss auf schwarz, indem er unter Verwendung eines umlaufenden Spiegels den elektrischen Funken auf einer photographischen Platte auseinanderzog und nachwies, dass die Entladung nicht ein einfacher Ausgleich ist, sondern ein Hin- und Herwogen, ein Schwingen elektrischer Kräfte. Davon hatte Feddersen's unmittelbarer Vorgänger im Studium dieser Entladungserscheinung, der Engländer Wheatstone, noch keine Ahnung. Wheatstone hatte bereits den umlaufenden Spiegel verwendet, um die Funkendauer und die Geschwindigkeit der Elektrizität zu bestimmen. Durch die schnelle Drehung des Spiegels — Wheatstone brachte es auf 800 Umdrehungen in der Sekunde — wird nämlich das Bild eines Funkens aus einem einfachen Lichtpunkt in ein Lichtband auseinandergezogen, dessen Messung in Verbindung mit der Umdrehungszahl eine Funkendauer von ungläublicher, unvorstellbarer Kürze ergab: nur 42 Millionstel einer Sekunde! Indem nun Feddersen diese Versuche fortsetzte und die mittler-

weile vervollkommnete Photographie verwandte, erhielt er Lichtbänder von eigentümlicher, zopftartiger Zeichnung. Die Zeichnung liess nur einen einzigen Schluss zu, dass der scheinbar einheitliche Funken in Wirklichkeit ein rasend schnelles Hin- und Herpendeln elektrischer Kraft, ein Schwingungsvorgang sei. Die von 1857 bis 1866 veröffentlichten Untersuchungen Feddersens über die »Entladung der Leidener Flasche« bilden recht eigentlich die Wiege der Funkentelegraphie, wenn auch Feddersen noch nicht geahnt haben dürfte, welch ein Riese aus dem Wickelkind hervorgehen würde. Nicht einmal Heinrich Hertz, der unmittelbare Fortsetzer der Feddersenschen Versuche, hatte eine Ahnung davon, und doch gelang es Hertz, die Ausbreitung dieser elektrischen Schwingungen im Raume und damit das Vorhandensein von Strahlen elektrischer Kraft oder von elektrischen Wellen nachzuweisen, die sich ganz wie Lichtwellen verhielten. Der Franzose Branly entdeckte nun für diese elektrischen Wellen das künstliche Auge, den Kohärer oder Fritter. Popoff in Petersburg erlangte eine Anordnung, um Gewitter zu registrieren; er gab auch an, wie man mit dem Apparat drahtlos telegraphieren könne; dies hing nur noch davon ab, dass es gelänge, an der Sendestation genügend kräftige Funken zu erzeugen. Dies erreichte zuerst der Italiener Marconi. Man sieht, Feddersen steht am Anfang, Marconi am Ende der Entwicklung.

(T. u. F. T. nach Zeitschrift für P. u. T., Wien.)

### Irdische und himmlische Technik. \*)

Die Schönheit wird nicht auf den Ruf einer Legislation kommen, noch wird sie in England oder Amerika ihre Geschichte in Griechenland wiederholen. Sie wird wie immer unangekündigt kommen und zwischen den Füßen braver und ernsthafter Menschen aufspriessen. Vergebens warten wir, dass der Genius seine Wunderwerke in den alten Künsten öfters wiederholen soll; sein Instinkt ist, Schönheit und Heiligkeit in neuen und notwendigen Tatsachen zu finden, im Feld und auf der Strasse, im Geschäftslokal und in der Mühle. Aus einem frommen Herzen kommend, wird sich die Eisenbahn, das Assekuranzkontor, die Aktiengesellschaften, unsere Gesetze, unsere ersten Zirkel, unser Handel, die galvanische Batterie, die Ladungsflasche, das Prisma und die Retorte des Chemikers zu einem göttlichen Nutzen erheben, während wir jetzt nur einen ökonomischen Nutzen darin sehen. Ist nicht die egoistische und selbst grausame Richtung, die unsere grossen mechanischen Werke nehmen, wie die Mühlen, Eisenbahnen und die Maschinerie, nur die Wirkung der gewinnsüchtigen Impulse, denen diese Werke gehorchen? Wenn das, was sie bezwecken, etwas Edles und Richtiges ist, so ist das Dampfschiff, das die Brücke über den Atlantischen Ozean zwischen Alt- und Neuengland bildet und mit der Pünktlichkeit eines Planeten in seinen Hafen einläuft — so ist dies der Schritt des Menschen zur Harmonie mit der Natur. Wenn die Wissenschaft mit Liebe gelernt wird, und ihre Gewalten mit Liebe gehandhabt werden, werden sie als die Supplemente und Fortsetzungen der materiellen Schöpfung erscheinen.

Emerson (Essays).

\*) Der Titel ist redaktionell, frei nach Tizian.

### Chronik.

In Le Locle erfolgte nach vorangegangener Trennung von Telegraph und Telephon ein vollständiger Umbau der Zentralstationseinrichtung. Die neue Einrichtung ist sofort für 800 Anschlüsse ausgebaut und umfasst Lokalschränke für je 200 Anschlüsse, sowie interurbane Schränke mit einem Vielfachklinkenfeld für je 600 Abonnementleitungen. Zwischen je zwei Lokalschränke ist ein interurbane Schrank eingeschoben, womit erreicht wird, dass sämtliche 800 Abonnenklinken von jedem Arbeitsplatz aus gesteckt werden können und Verbindungsleitungen somit vollständig entbehrlich sind. Gleichzeitig mit dem Zentralstations-Umbau wurde eine neue Verteileranlage, eine Konzentrationseinrichtung der interurbanen Leitungen, ein Klinkenumschalter für Simultanbetrieb- und Messzwecke, sowie eine Einrichtung für den Auskunfts- und Ueberwachungsdienst für Aufsicht und Chef erstellt. — Die Inbetriebsetzung der neuen Anlage erfolgte am 26. April.

Druck und Expedition von S. Haller in Burgdorf.