**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 35

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

**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:** 18.07.2025

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

638

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrochemische Industrie.** Wie Herr Müller-Landsmann mitteilt, macht seine Idee des elektrischen Schmelzprozesses, die er in seinem projektierten Eisenbergwerk im Oberhasli verwirklichen will, Fortschritte; er glaubt, sein Ziel in kurzer Zeit erreichen zu können. Herr Müller-Landsmann hat auch die Genugthuung, daß seine vor zwei Jahren in der „Zch. Post" erschienene Mahnung an die Bundesbehörden, die Eisenbahndirektionen und Industriellen, der Kohlenversorgung der Schweiz ihre Aufmerksamkeit zu schenken, sich durch die heutige Lage als wohlberechtigt herausstellt. „Wir stehen," schreibt er, „gar nicht mehr ferne von einem förmlichen Ausfuhrverbot von seiten Deutschlands; die deutschen Industriellen drängen die staatlichen Organe schon lange zu dieser Maßregel. Glücklicherweise haben wir einige Wasserkräfte zur Verfügung und es muß wenigstens deutsches Kapital mithelfen, diese auszubeuten."

Wir erwähnen bei diesem Anlaß, daß Hr. Müller-Landsmann gemeinschaftlich mit der Elektrizitätsgesellschaft vormals Lahmeyer & Cie. in Frankfurt a. M., der kürzlich die Lieferungen der gesamten maschinellen und elektrischen Einrichtungen für den Ausbau der großen Londoner Elektrizitätswerke übertragen worden ist, in Wangen (Bern) gegenwärtig ein Elektrizitätswerk für 10,000 Pferdekräfte baut und daß die Pläne für dieses Werk an der Pariser Weltausstellung den Grand Prix erhalten haben.

Ferner können wir die erfreuliche Mitteilung machen, daß sich an das Elektrizitätswerk Wangen a. A. große Industrie-Niederlassungen angliedern werden und daß damit der Oberargau dank der nimmermüden Thätigkeit seines Pioniers einen neuen und nachhaltigen Aufschwung nehmen wird. In Bannwyl und Langenthal sind bereits große Bauterrains angekauft worden und mit den Städten Wangen und Solothurn walten bezügliche Unterhandlungen.

**Die schweizerische Automobilgesellschaft** hat ein Projekt ausgearbeitet, den Verkehr zwischen Aarburg und Zofingen mit einem elektrischen Motor zu vermitteln. Das nötige Unternehmungskapital wird auf 60,000 Fr., eingeteilt in 240 Aktien zu 250 Franken berechnet, wovon die Automobilgesellschaft selbst einen erheblichen Teil übernimmt. Täglich sind 17 Hin- und Herfahrten in Aussicht genommen.

**Elektrische Energie für das Zürcher Oberland.** Dem Zürcher Oberland winkt eine neue Gelegenheit, sich mit

elektrischem Licht und Kraft zu versorgen. Es ist dies das Projekt eines Elektrizitätswerkes am Löntsch in Glarus, worüber dem „Freis." geschrieben wird: „Dieses Werk, dem der Klönthalsee als Reservoir dienen soll, würde in seinem Umfang kleiner, berechnet für den Anfang zu ca. 3000 Pferdekräften, dafür aber auch entsprechend billiger als das Wäggithalprojekt vorausgesehen hatte. Auch die Unterbringung der erzeugten Kraft im Gebiet des Glarnerlandes und der Nachbarschaft dürfte weniger Schwierigkeiten bieten, als es bei dem Projekt im Wäggithal der Fall war. Es ist von Glarus aus dem Zürcher Oberland (Wald, Rüti, Wetzikon usw.) für den Fall des Zustandekommens des Unternehmens Kraft offeriert worden und zwar zu einem Preise, der, nach dem Urteil von Sachverständigen und im Vergleich zu anderen gleichartigen Werken, ein näheres Eintreten auf die Sache sehr wohl gestattet."

**Wasserkräfte im Tessin.** Die Meldung, daß der Firma Kerbs & Cie. die Konzession zur Ausbeutung des Ritomsees entzogen worden sei, ist dahin zu berichtigen, daß der Regierungsrat lediglich die Unterzeichnung des Konzessionsvertrages aufgeschoben hat. Der „Dovere" meldet, daß die Firma Kerbs & Cie. in Lugano gegen folgende Zeitungen wegen die Firma schädigender Berichterstattung Strafklage eingeleitet habe: „Genfer Journal", „Lausanner Revue", „Basler Nachrichten", „Voce del Popolo", Corriere del Ticino" und „Neue Zürcher Zeitung".

**Die Gemeinde Bellinzona** beschloß einstimmig die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Marobbia-Thales für Beleuchtung und für industrielle Kraftanlagen. Die Auslagen dafür werden sich auf etwa eine Million stellen.

**Rußland betreibt die Einführung drahtloser Telegraphie für Marinezwecke** mit aller Kraft. Sämtliche Leuchttürme am Schwarzen Meer sollen mit den Geräten des Popof'schen Systems ausgerüstet werden, wodurch sie mit der Küste und den in der Nähe befindlichen Kriegsschiffen in ständiger Verbindung bleiben. In der letzten Woche wurden 200 vollständige Geräte nach Wladiwostock und Port Arthur verschifft. Die russischen Kriegsschiffe im Stillen Ozean sollen sämtlich solche erhalten, und ferner sollen Wladiwostock und Port Arthur miteinander durch mehrere Stationen entlang der koreanischen Küste verbunden werden.

**Die Braun'sche drahtlose Telegraphie.** Der Leiter des Physikalischen Instituts an der Straßburger Universität, Professor Dr. Ferdinand Braun, hielt am 16. November vor einem großen Publikum im Hörsaal seiner Anstalt einen Vortrag über Verbesserungen der drahtlosen Telegraphie, die er gefunden und mit Erfolg erprobt hat. Der Vortragende gab zunächst die Geschichte der ganzen Erfindung, schilderte die Marconi'schen Versuche, bei denen schon 1897 bis auf etwa 12 Kilometer Depeschen versendet werden konnten, und hob sodann den Hauptmangel des Marconi'schen Apparates hervor. Durch jene erwähnten Versuche nämlich konnte man zu dem Fehlschluß gelangen, daß Depeschen auf weitere Entfernungen erzielt werden müßten, wenn man kräftigere Induktions-Apparate verwendete. Dies geht aber, wie schon Hertz gefunden hatte, nicht. Es gibt eine bestimmte, günstigste Funkenlänge, darüber hinaus hilft alle weitere Energiezufuhr nichts mehr, die Energie der Wellen steigt nicht weiter, die Mehrzufuhr ist vergeudet. Nach Prof. Braun läßt sich nun dieser Uebelstand und zugleich die Gefährlichkeit der starken Ladungen vermeiden, wenn man den Sender nicht, wie es bisher geschah, durch tastische Ladungen, sondern durch Induktion zu elektrischen Schwingungen anregt. Der Sender stellt einen einzigen, nicht durch eine Funkenstrecke unterbrochenen Metalldraht dar. Sein unteres Ende ist zu einer Spirale gewickelt. Neben dieser, aber vollkommen von ihr getrennt, befindet sich eine andere, gewöhnlich nur aus einer einzigen Windung dicken Drahtes bestehend, die sogenannte Primärwindung. Durch die letztere entladen sich Leydener Flaschen. Dabei entstehen elektrische Wellen im Primardraht und diese erregen solche im Senderdraht. — Hier kann man in nützlicher Weise die zugeführte Energie steigern und es ist theoretisch keine Grenze für die praktische Energiesteigerung abzusehen. Die so im Sender entstehenden Wellen sind ganz ungefährlich und sehr leicht zu isolieren. Professor Braun führte diese Anordnung vor. Er zeigte, daß die aus einem Senderdraht gezogenen, langen, hellen Funken kaum zu spüren waren; er ließ den Geber auf einen benachbarten Empfänger wirken, indem er Funken erzeugte, die eine Glühlampe aufleuchten ließen. Er berührte den Geber mit einem nassen, zur Erde abgeleiteten Bindfaden. Das änderte an der Empfängerwirkung gar nichts, während der Parallelversuch mit Marconi-Schaltung sofort den Sender ganz wirkungslos machte. Die Braun'sche Senderanordnung verlangt — soll ihre Wirkung voll zur Geltung kommen —, daß Sender- und Primärkreis aufeinander abgestimmt sind. Aus dieser Resonanz erklärt sich, wie der Redner an einem mechanischen Beispiel darlegte, das Ansteigen der Senderwellen bis zu den überaus hohen Amplituten. Und da sich im Sender keine Unterbrechungsstelle befindet, so sind diese Wellen schwach gedämpft, sie halten lange an und wirken dadurch gewissermaßen nachhaltig. Sie erfüllen damit ferner die Grundbedingung, die für elektrisches Abstimmen von einem Sender auf einen Empfängerapparat nötig ist. Aus den Zahlen der Tabelle folgt, daß die „Tragweite" des von ihm benutzten Senders, trotz unempfindlicheren Empfängers, diejenige des Marconi-Senders (unter Benutzung empfindlicheren Empfängers) nach dem vorliegenden Thatsachenmaterial etwa um das $2^1/_2$ bis 3fache übertrifft. Professor Dr. Braun schloß seinen Vortrag mit den Worten: „Man hat die drahtlose Telegraphie wohl als Funkentelegraphie bezeichnet. Allerdings ist ein Funke an irgend einer Stelle bisher nicht zu vermeiden. Er ist aber hier möglichst unschädlich gemacht. Dies ist wichtig, denn der Funke, der die Wellen erzeugt, er verzehrt sie auch wieder, wie Saturn seine eigenen Kinder. Was hier erstrebt wurde, könnte man eher eine funkenlose Telegraphie nennen."

**Keine Panik mehr im Theater!** Wie aus Petersburg dem „Wiener Fremdenbl." berichtet wird, ist eine für das Theaterpublikum wichtige Erfindung des russischen Ingenieurs Prinz A. T. Dschawachow soeben praktisch erprobt worden. Sie ist zum ersten Male in dem neugebauten Nationaltheater im Alexanderpark in Petersburg installiert worden. Die Erfindung besteht in einem elektrischen Apparat, der von der Bühne aus gehandhabt wird und durch den bei einer Berührung alle Thüren und Notausgänge nach außen geöffnet werden. Verbunden damit ist ein Signalapparat, der im Theater angebracht ist und der das Publikum mit dem Apparat auf der Bühne in Verbindung setzt, bei dem immer ein Wärter stationiert ist. Die Erfindung schützt das Publikum in hohem Grade gegen die Entstehung einer Panik oder eines lebesgefährlichen Gedränges an den Ausgängen.