

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 48

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

### **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:** 05.05.2025

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



838

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrische Bahnen.** Mit den Umänderungsarbeiten der Londoner Metropolitanbahn auf elektrischen Betrieb wurde die Eisengießerei, Waggon- und Maschinenfabrik Ganz & Co. in Budapest betraut.

**Drahtlose Welttelegraphie.** Der bekannte Erfinder und Entdecker Nicolaus Tesla erklärt, wie aus New-York gemeldet wird, daß die erforderlichen Geldmittel zur Einrichtung seiner drahtlosen Welttelegraphie gesichert sein. Die elektrische Energie werde in die Erde geleitet und seien die dadurch erzeugten Vibrationen überall in der Welt durch besondere Apparate auffangbar.

**Geheimrat Professor Dr. Slaby über die Elektrotechnik im 20. Jahrhundert.** (Schluß.) Mit dem Ausbau unserer Wasserstraßen werden also die industriellen Anlagen sich gleichmäßiger über das ganze Land verteilen können; durch das daraus folgende gesteigerte Bedürfnis nach Antriebskraft werden an allen Kanälen, wie schon erwähnt, Kraftcentralen entstehen, und diese werden das ganze Land gleichmäßig mit billiger Antriebskraft versorgen, billig, weil die elektrische Kraft um so billiger abgegeben werden kann, in je größerem Umfange sie in Centralanlagen erzeugt wird. Diese Kraftstationen werden

gleichzeitig auch der Landwirtschaft billige Antriebskraft liefern und diese wird dann einsehen, daß der Gegensatz, der heute aus politischen Gründen immer wieder zwischen Industrie und Landwirtschaft künstlich konstruiert wird, in Wirklichkeit gar nicht besteht. Unsere Landwirtschaft, welche immer mehr auf die Errungenschaften der modernen Technik angewiesen ist, wird dann selbst zur Industrie werden.

Das ist einer der weitgehenden Gesichtspunkte, die der Kaiser von Deutschland mit der Kanalvorlage im Auge hat.

Wenn wir auch nicht, wie Italien in seinen Wasserfällen, billige Wasserkräfte haben, so besitzen wir doch große, noch auf Jahrhunderte ausreichende Kohlenlager. Mit der Durchführung dieser elektrischen Kanalisierung Deutschlands wird eine ganz wesentliche Verbilligung der elektrischen Kraft verbunden und damit der vielgeträumte Traum verwirklicht sein: Die Elektrizität wird im 20. Jahrhundert zur Kraft- und Lichtquelle des kleinen Mannes.

Dies wird eine ganz neue Entwicklung des Landes zur Folge haben; eine derartige systematische Verteilung von Kraftstationen über ganz Deutschland wird es ermöglichen, die Hilfsquellen des Landes mehr auszunützen, als dies bisher geschehen ist. Es wird dadurch

ferner der Uebervölkerung bestimmter Gegenden vorgebeugt werden, denn die Industrie wird über das ganze Land sich gleichmäßiger verteilen und nicht, wie jetzt, auf einigen Teilen des Landes zusammengedrängt sein. In einigen Jahrhunderten wird man den Ausbau unserer Wasserstraßen, der einst so vielseitige Bekämpfung erfuhr, vielleicht als die größte That des 20. Jahrhunderts bezeichnen.

Die Gewinnung elektrischer Kraft aus der Wellenbewegung, der Ebbe und Flut, aus der Erde oder Luft, von der u. a. Tesla wiederholt behauptete, daß er sie ermöglichen werde, erklärt Professor Slaby für eine Utopie — der Gelehrte drückt sich sogar kräftiger aus, für „dummes Zeug“! Zwar Einrichtungen zu treffen, die beispielsweise eine Ausnützung von Ebbe und Flut ermöglichen, ist eine Kleinigkeit; aber die Anlagekosten sind so kolossale, der Bau der hierzu nötigen Bassins würde nach den vielfachen, bereits versuchten Kalkulationen solche Unsummen verschlingen, daß diese Anlagen bei unseren heutigen Verhältnissen jede Rentabilität ausschließen würden.

Eine weitere Umwälzung wird uns dagegen die Elektrotechnik im 20. Jahrhundert auch auf dem Gebiete des Verkehrswezens bringen, nämlich die elektrische Lokomotive für Schnellbahnen.

Gegenwärtig werden zwei große elektr. Lokomotiven in Berlin gebaut, die eine von der Allg. Elektrizitätsgesellschaft, die andere von Siemens & Halske. Im Sommer dieses Jahres sollen auf der großen Militärbahn die ersten Versuche gemacht werden. Man hofft, Geschwindigkeiten bis zu 200 km per Stunde zu erzielen, während die Schnellzugsgeschwindigkeit unserer heutigen Lokomotiven ungefähr 80 km beträgt, und die größte Geschwindigkeit, welche man bisher überhaupt erreicht hat, und zwar in Amerika und Frankreich, 120 km betrug.

Man sieht, wie Professor Slaby versicherte, in den technischen Kreisen dem Resultate dieser Versuche mit außerordentlicher Spannung entgegen; würde doch die Einführung des elektrischen Betriebes bei unserm Eisenbahnwesen eine Umwälzung in unserem Verkehrsweisen hervorufen, deren Umfang heute noch gar nicht abzusehen ist.

Allerdings denkt kein einsichtiger Elektriker daran, den Güter- und gewöhnlichen Personenverkehr in Zukunft elektrisch betreiben zu wollen. Hiefür wird immer die Dampflokomotive ihren Platz behaupten; ihren wahren Vorzug kann die Elektrizität nur bei dem Schnellverkehr, dann aber in einem ganz wesentlichen Maße bewirken. Dieser Schnellverkehr wird sich natürlich auf besonderen Geleisen abspielen.“

Arthur Kirchhoff.

## Verschiedenes.

**Ueber die Ursachen der häufigen Acetylenexplosionen.** Es kann wohl nur im allgemeinen Interesse liegen, von Seite eines Fachmannes zu erfahren, welches in der Hauptsache die Ursachen der Acetylenexplosionen waren, die diesen Winter leider zu wiederholten Malen auch bei uns in der Schweiz stattgefunden und das Publikum in Aufregung versetzt haben.

Durch die behördlichen Untersuchungen ist festgestellt, daß in den meisten Fällen unverantwortlicher Leichtsinns und Unachtsamkeit der Bedienung die Schuld an derartigen Katastrophen tragen.

Bekanntlich wird das Acetylen nur dann gefährlich, wenn es in größeren Mengen mit Luft vermischt in Berührung mit offenem Licht kommt. Bei unrichtiger und nachlässiger Bedienung eines Acetylen-Apparates

kann es nun vorkommen, daß aus dem Gasentwickler das produzierte Gas, statt in den Gasometer, nach außen entweicht und sich dadurch im Apparatenraum ein explosives Gemisch von Gas und Luft bildet. Eine solche Unregelmäßigkeit macht sich nun rasch durch den üblen Geruch des ausströmenden Gases bemerkbar. Fehlt in dem Apparatenraum eine genügende Ventilation, so daß das Gas verhindert ist, ins Freie zu entweichen, und es kommt der Bedienende mit einem offenen Lichte in die Nähe des Apparates, um Nachschau halten zu wollen, so ist die Explosion da.

Trotz der strikten Betriebsvorschriften, die jedem Apparatenbesitzer in die Hand gegeben werden, mit dem Verbote, in keinem Falle den Apparatenraum mit Licht zu betreten oder ein solches in nächster Nähe aufzustellen, durch deren Befolgung jede Explosionsgefahr ausgeschlossen ist, tritt doch immer und immer wieder dieselbe Geschichte der groben Nachlässigkeit zu Tage.

Ganz so verhält es sich auch in Frauenfeld.

Der Portier, der Samstag und Sonntag bei festlichen Anlässen stark in Anspruch genommen war, hatte bei Besorgung des Apparates mit Carbid vergessen, einen Gasentwickler richtig zu verschließen, so daß beim Betriebe des Abends eine größere Menge Gas in den Apparatenraum entweichen konnte. Durch den starken Geruch auf die dadurch bewirkte Unregelmäßigkeit aufmerksam gemacht, wollte er Nachschau halten, stellte eine brennende Kerze an das Fensterchen, welches zur Ventilation diente, und kaum befand er sich beim Apparate, so entzündete sich das ausströmende Gas an dem offenen Kerzenlichte und es erfolgte auch sofort die Explosion. Die Wirkung derselben war eine äußerst heftige, weil der Apparat so ungünstig als möglich in einem engen Kellergewölbe des Nebengebäudes mit starken Cementmauern und ohne genügende Ventilation plazierte war.

Es darf wohl gesagt werden, daß die Acetylen-Explosionen so lange nicht verschwinden werden, bis die Apparatebesitzer von der Ueberzeugung getragen sind, daß sie es nicht mit einem Spielzeug, sondern mit einer kleinen Gasanstalt zu thun haben, die als erste Grundbedingung eine gewissenhafte und zuverlässige Behandlung und Bedienung verlangen muß. All die Unfälle mit Acetylen-Apparaten sprechen sehr zu gunsten der Acetylen-Beleuchtungs-Centralen. Wo immer möglich, und wenn es nur einige Interessenten sind, sollten kleinere Centralen errichtet werden. Ueberall da, wo solche Acetylen-Beleuchtungs-Centralen im Betriebe stehen, sind auch nicht die geringsten Störungen, von Unfällen gar nicht zu reden, vorgekommen, und die Resultate dieser Centralen sind nach jeder Richtung äußerst günstige.  
S. Bogt-Gut.

**Ziegeleiindustrie.** Im Konkurse der Aktiengesellschaft der Ziegelei Arians war letzthin die Versteigerung des Ziegeleigebäudes anberaumt worden. Konkursverwalter, Konkursbeamter und Gantruffer erschienen präzis. Auch etwas Publikum fand sich ein. Die konkursamtliche Schätzung des Fabrikgebäudes samt den Maschinen und mit 20 Acren Umgelände beträgt 180,000 Franken. Darauf haften 205,000 Fr. Kapitalschulden. Auf den Gantruf that niemand ein Angebot.

**Schweizer Gasapparaten-Fabrik Solothurn.** Dieses Unternehmen bringt für 1900 eine Dividende von 4 % zur Verteilung, wie im Vorjahr.

**Lokomotivfabrik Winterthur.** Wie wir von zuverlässiger Seite vernehmen, hat die Winterthurer Lokomotivfabrik in den letzten Tagen von der Jura-Simplonbahn die Bestellung auf 25 Lokomotiven, worunter 15 Stück schweren Types, erhalten und es sollen noch weitere Aufträge für das In- und Ausland für die