

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	11 (1895)
<b>Heft:</b>	45
<b>Rubrik:</b>	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:** 17.01.2026

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

## WANNER & Cie., HORGEN.

Unsere echten

# K



Bedeutend  
ermässigte  
Preise.

### Kameelhaar-Treibriemen

8

bewähren sich vorzüglich in jedem Betrieb.

### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrische Straßenbahn Zollikon-Zürich.** Eine in Zollikon stattgehabte Versammlung von Einwohnern setzte eine Kommission von 11 Mitgliedern ein für die Vorbereitung einer elektrischen Straßenbahn Zollikon-Zürich.

**Elektrische Straßenbahnen in Basel.** Die elektrische Straßenbahn, die sich mit ihren Anlagen, Einrichtungen und Installationen so vorzüglich bewährt hat, bleibt nicht auf dem Errungenen selbstfällig stehen, sondern schreitet wacker vorwärts zu noch möglichen Verbesserungen. Aufmerksamen Passanten der Hauptverkehrsstraße von Bahnhof zu Bahnhof wird es wohl nicht entgangen sein, daß in den letzten Tagen häufige Versuchsfahrten auf der Tramwaylinie stattfinden. Bei denselben handelte es sich um zweierlei: einmal wollte man die Leistungsfähigkeit der elektrischen Wagen beim Befahren stark geneigter Strecken ausprobieren; andererseits sollte eine neue elektrische Bremsvorrichtung geprüft werden. Mit dem Erfolge konnte man in beiden Fragen sehr zufrieden sein, denn die Resultate waren geradezu überraschend günstig.

So schleppte zum Beispiel ein elektrischer Wagen einen anderen angehängten Motorwagen, dessen Maschine jedoch abgestellt war, mit Leichtigkeit den Steinberg hinauf, der ja eine Steigung bis zu 5,1 Prozent (die stärkste gerade vor der Kunsthalle) hat; sogar das Auffahren aus der Ruhelage des Wagens gelang an dieser steilsten Stelle vortrefflich. In solchen Momenten leisteten die Maschinen in den Wagen 40 bis 50 Pferdestärken, das ist das Dreifache ihrer normalen Leistung.

Die neue elektrische Bremse ist eine sogenannte Kurzschlußbremse; ihre Wirkungsweise besteht darin, daß der Wagenmotor mittels eines einfachen Handgriffs am Schaltapparate auf dem Wagenperron derart umgeschaltet wird, daß die Maschine nicht mehr, wie gewöhnlich, elektrischen Strom

verbraucht und Kraft erzeugt, sondern umgekehrt Kraft konsumiert (nämlich die Kraft des abwärts rollenden Wagens) und Strom erzeugt. Auf diese Art kann der Wagen schnell und bißig zum Stehen gebracht werden.

Wie wir erfahren, sollen die Wagen für die neu anzulegenden Strecken außer den jetzt schon vorhandenen beiden Bremsen auch diese neue Bremse erhalten, sodaß in Zukunft die Basler Straßenbahn über drei Bremsen an einem Wagen verfügen wird: a) die Handbremse, welche gewöhnlich benutzt wird, b) die Gegenstrombremse, welche ähnlich wirkt, wie bei der Lokomotive der Kontredampf, und c) die neue Kurzschlußbremse.

Man er sieht hieraus von Neuem, über welche reiche Menge von Hilfsmitteln die Elektrotechnik verfügt und wie Gewaltiges sie damit zu leisten vermag. zieht man dazu noch die Einfachheit und unbedingte Zuverlässigkeit der elektrischen Maschinen in Betracht, die bekanntlich nur einen einzigen beweglichen Teil besitzen, so muß man sich wahrlich darüber wundern, wie in Städten, welche vor die Frage der Neu-anlage einer Straßenbahn oder der Erweiterung einer schon bestehenden Anlage gestellt sind, noch immer zuweilen zu so komplizierten Betriebsmitteln, wie Dampf, Gas oder Druckluft gegriffen wird.

**Elektrizitätswerk Gebr. Scheitlin in Bruggen.** Gebr. Scheitlin im Rechen beabsichtigen, ihre für die innere Gemeinde (Schönenwegen, Lachen, Bonwil und Feldle) bereits erstellte Starkstromleitung zum Zwecke der Licht- und Kraftabgabe auch auf das Dorf Bruggen auszudehnen. Dieselbe soll Gleichstrom erhalten mit einer Maximalspannung von ca. 185 Volts.

**Elektrische Boote.** Aus dem Salzkammergut wird mitgeteilt, daß die stets fortschrittliche Kurstadt Gmunden ihre Kurgäste zur heutigen Saison mit einer Neuerung überraschen wird, welche gewiß mit Freuden begrüßt werden wird. Die

Gmündner Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft hat beschlossen, auf dem Traunsee elektrische Boote einzuführen, welche folgende Konstruktion haben: Eine Plattform mit Sitzplätzen wird von 2 großen, an den Enden zugespitzten Röhren getragen. In der Mitte der Plattform befindet sich der elektrische Motor mit seiner Umsteuerungsvorrichtung. Die Accumulatoren, welche zum Betriebe des Motors dienen, befinden sich in einer Kassette unterhalb der Sitz. Sämtliche Kabel befinden sich isoliert ebenfalls unter den Sitz. Exponiert ist nur der Umsteuerungshobel. Sollten die elektrischen Kontakte aus Unvorsichtigkeit berührt werden, so ist dies nicht von Belang, da die Spannung nur 50 bis 60 Volt beträgt und ein elektrischer Schlag kaum fühlbar wäre. Auch sind sämtliche Kontakte eingeschlossen. Die Accumulatoren werden mit einer Spannung von etwa 60 Volt geladen und nehmen eine Stromstärke von 20 Ampère. So ein Boot kann 5 Personen aufnehmen und während einer Fahrt dauer von 5 Stunden mit einer Geschwindigkeit von sechs Meilen per Stunde fahren. Zwischen den beiden cigarrenförmigen Flottanten läuft vom Motor die Propellerwelle nach rückwärts und bewegt die von einer Verbindungsstraße getragene Schiffsschraube. Die Motive, welche dazu bewogen haben, von der gewöhnlichen Bootsförm abzuweichen, sind folgende: Bedeutend höhere Stabilität, geringer Widerstand gegen die Fortbewegung im Wasser durch das günstige Verhältnis zwischen Durchmesser und Länge der beiden Schwimmer, ein viel ruhigeres und gleichmäßigeres Steuern, eine sehr günstige Stellung für den Nutzeffekt der Schiffsschraube, Unsinkbarkeit und unbeschränkte Dauerhaftigkeit. Aus der Form der elektrischen Boote ist leicht zu erkennen, daß deren Seetüchtigkeit eine wirklich ideale genannt werden muß. Der Bau der Boote erfolgt durch die Arsenaldirektion des österreichischen Lloyd in Triest. Die Probefahrten finden im März statt.

**Instandhaltung galvanischer Elemente.** Es ist eine gewisse Unbequemlichkeit mit den kleinen elektrotechnischen Einrichtungen des Hauses — des Läutewerks und der Telefonanlage — verbunden, die sich daraus ergibt, daß die Batterie von Zeit zu Zeit nachgesehen werden muß, um in ihren verbrauchten Teilen ergänzt zu werden. Dem Konsum unterworfen sind die Elektroden, namentlich das Zink, mehr noch die Flüssigkeit — wässrige Salzlösungen — welche nicht nur durch die galvanische Aktion zerstört werden, sondern auch durch Verdunstung stark eintrocknen, so daß mitunter etwas von dem Salz auskristallisiert und sich an der Oberfläche der Elektroden festsetzt, wodurch deren Wirksamkeit erheblich verringert wird, ja geradezu aufgehoben werden kann. Auch zeigt sich bei den vielfach üblichen Leclanché-Elementen die Erscheinung, daß das Salz an den Gefäßwänden über dem Flüssigkeitsspiegel auskristallisiert und dann an denselben empor, ja selbst über die Ränder des Gefäßes wächst, zu folge einer Kapillarwirkung der einmal gebildeten Salzkristalle gegenüber der Flüssigkeit. Man muß daher häufig (vierteljährlich, halbjährlich) das verschwundene Wasser ersetzen, auch wenn die Batterie sonst noch in gutem Zustand ist. Lediglich in Rücksicht auf die bequemere Handhabung hat man die sogenannten Trockenelemente gebaut, die sich von den gewöhnlichen nassen Elementen in nichts unterscheiden, als daß sie allseitig geschlossen sind, so daß die für eine Batterie unerlässliche wässrige Salzlösung nicht verdunsten kann. Des leichteren Transportes wegen füllt man die Flüssigkeit nicht als solche in die Elemente ein, sondern man gibt ihr einen Körper von poröser Beschaffenheit — Sägemehl, Cellulose, Kieselguhr *et c.* —, von welchem sie aufgesogen wird, um dann damit in Gestalt einer feuchten, krümeligen Masse oder eines mehr oder weniger steifen Teiges in die Elemente eingepackt zu werden. Man begnügt sich damit, die Trockenelemente, welche fertig von den Fabriken geliefert werden und nur in die Haussleitung eingeschaltet zu werden brauchen, bis zu ihrer Erschöpfung ein einziges Mal zu ge-

brauchen, da sich ihre Wiederbelebung kaum lohnen würde. Auch bei nassen Elementen kann man die Wasser verdunstung einschränken, wenn man die Gefäße nach oben mit einem Deckel abschließt. Einen derartigen Luftabschluß zeigte schon das Meidinger-Element. Insbesondere verhüten man noch die Salzkristallbildung beim Leclanché-Element dadurch, daß man den inneren Rand des Gefäßes einfettet oder mit Paraffin oder Oelfarbe überzieht. Von K. Fischer in München wird neuerdings in dem „Bahr. Ind. u. Gewbl.“ vorgeschlagen, auf die Flüssigkeitsoberfläche der Elemente einfach Paraffinöl auszugeben, welches sich in 1 bis 2 cm starker Schicht über die ganze Fläche ausbreitet und dadurch die Verdunstung des Wassers hintanhält; gleichzeitig soll es auch das Emporkriechen des Salzes an den Wänden verhindern. Mit bestem Erfolg ist das Mittel ferner bei Accumulatoren angewendet worden, die Oelflächte mäßigt hier das Herausschleudern von Flüssigkeitsteilchen, die beim Baden durch die aufsteigenden Gasblasen mitgerissen werden und welche durch ihren Säuregehalt die Ursach der Alkoholbelastigung in den Accumulatorenräumen bilden. — Erstmals ist u. s. die Anwendung des Mittels schon vor einigen Jahren entgegengetreten bei der von einer englischen Gesellschaft in Europa eingeführten Edison-Balande-Batterie, bei welcher die Elektroden aus Zink und zusammengepreßtem Kupferoxydpulver gebildet werden, während als Flüssigkeit konzentrierte Kalisalze dient; um diese vor Verdunstung und besonders gegen Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft zu schützen, wird sie mit einer Paraffinölschicht überdeckt. Wir hatten eine solche Batterie monatelang ohne Störung im Betrieb. Wie wir an derselben wahrnehmen konnten, hat das Beschmücken der Elektroden durch Öl beim Ein-tauchen oder Herausnehmen aus den Gefäßen nichts auf sich, sofern sie vorher mit Wasser benetzt waren; das Öl hafstet dann nicht fest, durch einen Wasserstrahl kann es beispielsweise leicht abgespült werden. („Bad. Gewerbezg.“)

## Verschiedenes.

**Ein Opfer des Streiks?** Im „Stadiboten“ erhebt Herr Ed. Attenhofer unter dem Titel „Ein geheimnisvoller Mord“ die schwere Anklage, der Sohn des beim Gläsernstreik oft genannten Gläsermeisters Weisheit, der am 7. Januar dieses Jahres durch Sturz von einem Gerüste den Tod erlitten hat, sei nicht durch Unfall, sondern infolge einer ruchlosen That ums Leben gekommen. Am Samstag vorher habe der Vater Weisheit auf dem sehr soliden Gerüste gearbeitet. Kein Laden, kein Pfosten desselben habe gewankt; die Sicherheit sei vollständig gewesen. Am Montag schickte Herr Weisheit an seiner Statt den 17jährigen Sohn. Da mußte das Unglück geschehen. Ein starker, 2 Zoll dicker Fleckladen in der Mitte des Gerüstes „gnepste“, als August Weisheit darauf trat; der Laden stürzte in die Tiefe und ihm nach der Jüngling. Er ist also durch das Gerüst, nicht vom Gerüst gestürzt und das nur deshalb, weil der mittlere Laden in Abwesenheit jeder Beaufsichtigung von Verbrecherhand gelockert und zur Todessfalle gemacht worden war. So starb August Weisheit den Opfertod für seinen Vater, dem augenscheinlich der Mordanschlag des oder der Mörder gegolten hatte. Unter den Arbeitern, den Fachleuten herrsche darüber nur eine Meinung und mehrere Zeugen bestätigen, daß der verhängnisvolle Laden auf verbrecherische Weise verschoben worden war.

Weitere schwere Indizien erblickt Herr Attenhofer in den zahlreichen Drohbriefen, welche Herr Weisheit erhalten hatte. Er verlangt energisch eine gerichtliche Untersuchung.

**Österreichische Eisenpreise.** Die kartellierten österreichischen Eisenwerke haben beschlossen, den Preis für eiserne Träger in Wien um 30 Kreuzer per Meterzentner zu erhöhen, so daß sich der Preis der Träger von jetzt ab auf 11 Gulden loco Bauplatz stellen wird.