

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 14 (1898)

**Heft:** 39

**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:** 02.01.2026

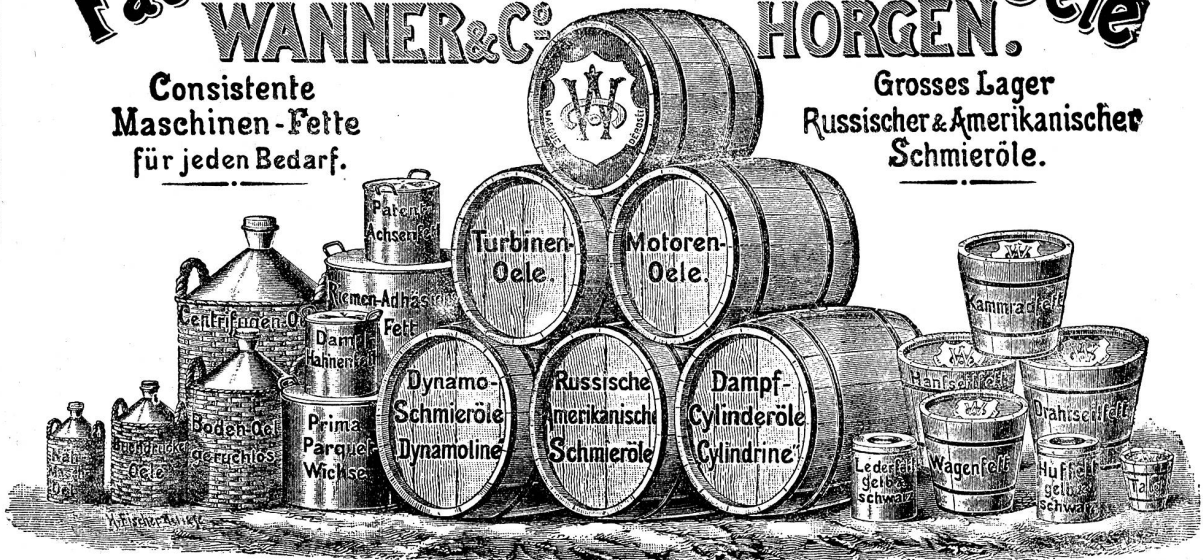
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Fabrik industrieller Fette u. Öle

## WANNER & C<sup>o</sup> HORGEN.

Consistente  
Maschinen-Fette  
für jeden Bedarf.

Grosses Lager  
Russischer & Amerikanischer  
Schmieröle.



### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrischer Betrieb der Bahnen.** Im Nationalrat hat Sourbed eine Motion eingereicht, der Bundesrat solle prüfen, ob nicht rechtzeitig günstig gelegene konstante Wasserkraften zum Betrieb der Staatsbahnen für den Bund zu sichern seien.

**Preisaufgaben der Industrie.** 1. Die Schweizer. Gesellschaft für chemische Industrie stellt eine Preisaufgabe über eine Arbeit, die der Entwicklung der Elektrochemie in der Schweiz von Nutzen sein soll, und überläßt die freie Wahl des Themas dem Bewerber. Da sich die Elektrochemie in der Schweiz sehr stark entwickeln kann, so wäre es besonders wertvoll, entweder neue Produkte auf elektrochemischem Wege herzustellen oder Methoden zu finden, um bereits bekannte Produkte vortheilhaft elektrochemisch zu erzeugen oder auch bereits bekannte elektrochemische Verfahren zu verbessern, oder endlich neue Verwendungsmethoden zu finden für Produkte, die elektrochemisch hergestellt werden. Die Elektrochemie befaßt sich zur Zeit mit der Herstellung von Chloraten, von unterchlorigsauren Salzen, von Calcium-Carbid, Carborundum, mit der Kupferraffination u., doch könnte dieselbe gewiß für manch andere chemische Verfahren Anwendung finden. Eine gründliche Arbeit über ein neues elektrochemisches Verfahren, das in der Schweiz eingeführt werden könnte, oder selbst eine Verbesserung eines bereits eingeführten Verfahrens würden in den Bereich der gestellten Preisaufgabe fallen. Ein weiteres Thema wäre: Vergleichende Prüfung des Elektrodenmaterials oder der Diaphragmen. Allfällige Bewerber haben sich bis 1. Mai 1899 zu melden. Die Schweizerische Gesellschaft für chemische Industrie hat beschlossen, für die Beantwortung von Preisfrage 1 eine Gesamtsumme von Fr. 2000 zur Verwendung für einen oder mehrere Preise auszusetzen.

2. Konstruktion eines Dampfmessers. Die chemische Industrie verwendet in der Regel Dampf an mehreren, gleichzeitig in Betrieb befindlichen Verbrauchsstellen in wechselnder Menge. Häufig wird das gebildete Kondenswasser mit dem in Arbeit befindlichen Produkt vermengt abgeführt, und ist aus diesem Grunde eine Messung desselben unthunlich. Ja, auch bei besonders aufgefangenen Kondensationswassern kann deren Messung durch betriebstechnische Gründe verunmöglicht werden. Es wäre nun sehr erwünscht, die verbrauchte Dampfmenge auch in solchen Fällen durch einen in die Dampfleitung eingeschalteten Apparat, nach Art einer Gasuhr, eines Wassermessers für die ganze Anlage oder für einzelne Abteilungen, bestimmen zu können. Eine Genauigkeit von 10 Proz. wäre für alle technischen Zwecke hinreichend; ja mit 15—20 Proz. Fehlergrenze könnte man sich unter Umständen auch einverstanden erklären. Zur Bewerbung zugelassen werden nur experimentell gründlich erprobte Vorrichtungen, über deren Wirksamkeit und Fehlergrenzen sich das Preisgericht durch vorzunehmende Versuche selbst ein Urteil verschaffen kann. — Für die Beantwortung dieser Frage hat die Schweizerische Gesellschaft für chem. Industrie eine Gesamtsumme von Fr. 1500 zur Verwendung für einen oder mehrere Preise auszusetzen beschlossen. Die Bewerbung für die beiden Preisfragen steht jedem Schweizer oder Ausländer zu und können die Schriften deutsch oder französisch abgefaßt sein. Dieselben sind bis zum 1. Mai 1900 an den Präsidenten der G. Gesellschaft, Herrn Dr. Henry Schaeppi in Mülldorf einzuliefern, versehen mit einem Wahlspruch und begleitet von einem verschlossenen, mit demselben Wahlspruch bezeichneten Couvert, welches den Namen und die genaue Adresse des Verfassers enthält.

**Elektrisches Tram Basel.** Der Regierungsrat unterbreitet dem Großen Rat Bericht und Anträge über die Erstellung von 6 neuen Tramlinien, nachdem die vom Großen Räte am 23. April 1896 beschlossene erste Erweiterung des

Straßenbahn-Netz vollzogen worden ist und der Betrieb der neuen Linien sehr günstige Ergebnisse gezeigt hat.

Die durchgehende Baulänge dieser Linien ist 11,372 Meter; die zur Zeit in Betrieb stehenden Linien belaufen sich auf 11,930 Meter. Der Kostenvoranschlag geht auf 4,038,500 Fr. zu Lasten des Anlagekapitals der kantonalen Straßenbahnen.

In der Limmat bei der Seidenstoffweberei Hüngg werden große Bauten vorgenommen. Es wird dort eine neue Kraftanlage gebaut, indem ein Teil dieses großen Etablissements elektrisch betrieben werden soll. Quer über die ganze Limmat wird eine Schleuse erstellt, um die ganze Wasserkraft zu gewinnen. Ca. 100 Arbeiter sind bei dieser Arbeit beschäftigt, momentan wird mit dem Fundament, das kolossalen Widerstand leisten muß, begonnen, ungefähr zwei Meter unter dem Wasserspiegel wird gearbeitet. Zu diesem Zweck ist ein großer Schacht, der das Wasser ringsum abschließt, erstellt und zwei Pumpen sind stets im Gange, das noch eindringende Wasser wegzuschaffen. Der erstellte Schacht beansprucht zirka ein Drittel der ganzen Breite und nach Beendigung dieses Stückes wird derselbe verfest, bis die ganze Währe erstellt ist. Diese Arbeiten sollen bis Pfingsten nächsten Jahres beendet sein.

Die Erstellung des Kanals des Elektrizitätswerkes in der Bezau ist den H. Gebr. Messing in Baar übertragen. Diese Firma ist bestens bekannt durch die Erstellung der Linien Koblenz-Stein und Thalweil-Zug. Bereits hat die Firma von Baar aus eine Anzahl von Wagenladungen Baumaterial und Maschinen per Bahn nach der Station Siggenthal führen lassen und von dort per Achs nach der Bezau. Die Herren haben auch für vier Jahre das Schloß Böttstein gepachtet, von wo aus sie eine vollständige Ueber- sicht über die ganze Bauleitung haben. (Friedthaler).

Elektrische Straßenbahn Schwyz-Seewen. Das Projekt einer Verbindung der Ortschaft Schwyz mit dem Bahnhof der Gotthardbahn in Seewen geht endlich der Verwirklichung entgegen. Bekanntlich hatte sich im Jahr 1890 ein Initiativkomitee gegründet, das auf die Bundesfeier eine Verbindung der Schiffstation und des Fremdenortes Brunnen und des Bahnhofs Seewen mit dem Hauptort Schwyz durch eine Straßenbahn anstrebte. Das Projekt konnte damals nicht ausgeführt werden; einerseits erschien der

Dampfbetrieb zu teuer, andererseits lag die Schwierigkeit vor, die Gotthardbahn in Brunnen à niveau zu kreuzen. Durch die Erstellung des Elektrizitätswerkes Schwyz kam die Sache neuerdings in Fluß, indem eine Finanzierung des Unternehmens bei dem billigeren elektrischen Betrieb eher möglich erschien. Das Teilstück Schwyz-Brunnen wurde für einstweilen fallen gelassen, da seine Verwirklichung zur Zeit ausichtslos erschien, und von der Bundesversammlung die Trennung der Konzession und Betrieb der Linie Schwyz-Seewen als eigentliche Tramwaylinie, d. h. mit Ausschluß des Güterverkehrs genehmigt. Die Vorarbeiten sind nun erledigt und das Initiativkomitee legt einen Prospekt vor. Darnach hat Herr Architekt Hurlimann in Brunnen sich erboten, die Ausführung der sämtlichen Lieferungen und Arbeiten um die Pauschalsumme von 150,000 Franken zu übernehmen. An Betriebsausgaben ist ein Betrag von 20,000 Franken vorgesehen; diesen stehen mutmaßliche Einnahmen von Fr. 26,000 gegenüber, was einer Verzinsung des Aktienkapitals zu 4 Prozent gleichkommt. Es werden 300 Aktien zum Nominalwert von 500 Franken ausgegeben.

Elektrizitätswerk Kerzen am Wallensee. Mühlehorn am Wallensee soll vom Mühlethal aus mit dem elektrischen Licht versorgt werden. An letzterem Ort hat Herr Sameli von Zürich vor zwei Jahren eine mechanische Seidenweberei, verbunden mit ausgedehnter Handweberei, eingerichtet. Selbstverständlich hat das Etablissement samt den verschiedenen zugehörigen Wohnungen das elektrische Licht und zwar in der Stärke von über 2000 Kerzen. In Mühlehorn freut man sich natürlich, daß die Gemeinde nebst dem besflorierenden Seidengeschäft nun auch das Licht erhält.

Elektrische Kraftanlage in Soubey-Deourt. Diese mit einem Kostenvoranschlag von 3,300,000 Fr. projektierten Anlage im Berner Jura hat folgenden Tarif für Kraftabgabe zum Betriebe für Motoren per Pferdekraft und per Jahr aufgestellt: Bis zu  $\frac{1}{4}$  Pferdekraft Fr. 200, von  $\frac{1}{4}$ —1 Pferdekraft Fr. 170, von 1—3 Pferdekraften Fr. 140, von 3—10 Pferdekraften Fr. 120, von 10 und mehr Pferdekraften Fr. 100 plus 4 Ct. per Gebrauchsstunde und per Pferdekraft.

Preisaußschreiben. Einen Preis von 500 Mk. für die beste Arbeit über die Grundlehren der Elektrotechnik hat die




2280 a



**Bohrmaschinen,**  
**Drehbänke,**  
**Fräsmaschinen,**  
eigener patentirter unüber-  
troffener Construction.





**Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G.**  
vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisten stehen gern zu Diensten.

Verlagsbuchhandlung von Gerhard Rühlmann in Dresden ausgeschrieben. Die Preisarbeiten sind bis 30. April 1899 bei dem angegebenen Verlage einzuliefern, bei welchem Näheres über die hierbei zu berücksichtigenden Punkte zu erfahren ist.

**Ein britisches Weltkabel.** Ein groß veranlagter Plan wird demnächst die Regierung von Canada beschäftigen, und voraussichtlich auch England. Es ist ein britisches Weltkabel, dessen Stützpunkte ganz auf britischem Boden liegen sollen. Der Vorschlag ist gemacht worden von Sir Sandford Fleming, der seit Jahren einer der eifrigsten Förderer des großen Pacifickabels ist. Es soll nach seinem Plane, den er der Regierung unterbreitete, ein Kabel geschaffen werden, das beginnt auf der Insel Vancouver an der Pacificküste von Canada. Von dort soll das Kabel den Ocean kreuzen, um über eine britische Insel Neuseeland zu erreichen. Von dort geht es nach Australien und durch den indischen Ocean nach Südafrika. Von Südafrika wird das Kabel über die Vermudasinseln nach Canada zurückgeführt werden und so sämtliche Kolonien Englands unter einander und mit allen Kohlenstationen verbinden.

**Eine neue Bogenlampe.** Der Engländer Peter Spieß von Charlton hat eine elektrische Bogenlampe erfunden, bei welcher die Kohlenstäbchen, welche bekanntlich alle fünfzig Stunden erneuert werden müssen, in Wegfall kommen. Sie kann ein Jahr brennen, ohne daß sie nachgesehen zu werden braucht. Die Spießsche Lampe hat auch kein Uhrwerk. In der luftleeren Kuppel befinden sich zwei L-förmige, mit Platin überzogene Arme aus Aluminium, welche durch ein Pendel reguliert werden.

**Elektrische Kraftübertragung auf große Entfernungen.** Das schon früher erwähnte Projekt des bekannten Elektrikers Prof. Forbes, die Wasserkräfte der Nil-Katarakte auf dem Wege der elektrischen Kraftübertragung zu verwerten, ist von

Forbes in einem dieser Tage vor der Londoner "Society of Arts" gehaltenen Vortrage besprochen worden. Nach seiner auf Grund einlässlicher Untersuchungen und Berechnungen gewonnenen Ueberzeugung wäre es möglich, Kairo von dem 640 Kilometer in der Luftlinie entfernten ersten Katarakte aus billiger mit elektrischem Licht zu versorgen, als durch Dampfmaschinen in Kairo selbst. Der Vortragende glaubt, daß in kurzer Zeit die Nil-Katarakte in den Dienst der Elektrizität gestellt sein würden und daß damit nicht nur Aegypten, sondern auch der Sudan und namentlich die Provinz Dongola, die bei guter Bewässerung das fruchtbarste Land der Erde werden müsse, bis zum vierten Katarakte hinauf kultiviert werden könnten.

### Skizze eines elektrischen Lauftrahns für Drehstrom-Betrieb.

(Korrespondenz von G. W.)

Wer kennt nicht die Krähnen an den großen Hafens- und andern Verkehrsplätzen, in Steinbrüchen, Gießereien und andern Eisenwerken zc., wo die schwersten Lasten mit Leichtigkeit gehoben und gesenkt werden.

Ganz anderer Konstruktion sind jedoch die elektrischen Lauftrahne, wie sie in großen Maschinenfabriken, in Wasser- und Elektrizitätswerken anzutreffen sind; da werden die riesigsten Schwungräder, die kolossalsten Fundamentplatten von vielen Tonnengewicht beliebig hin und her balanciert, als wären es Zündhölzchen.

Unser Bild zeigt uns die Skizze eines solchen elektrischen Lauftrahns für Drehstrom-Betrieb, wie solche sehr zahlreich in den Werkstätten der Firma Brown Boveri & Cie. in Baden im Betriebe sind. Wir sahen unlängst bei einem diesbezüglichen Besuche daselbst die ungeheuersten

# J. J. Aepli

Giesserei und Maschinenfabrik  
Rapperswyl

==== Gegründet 1834 ====

liefert

## Eisenkonstruktionen

in bester Ausführung.

Transmissionen, Ringschmierlager, Reibungskupplungen.

Centrifugal- u. Kolbenpumpen. Gebläse. Ventilatoren.

Turbinen für alle Verhältnisse. Spezialität: Hochdruckturbinen.

Planaufnahmen und Kostenvoranschläge gratis.

Prompte Bedienung.