

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 14 (1898)

**Heft:** 49

**Artikel:** Beleuchtung, sonst, einst und jetzt [Fortsetzung]

**Autor:** Lienhard, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-579139>

#### 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:** 16.01.2026

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

Der Gewerbeverein Frauenfeld hat einen angemessenen Kredit zur Prüfung der Frage bewilligt, wie hoch die Errichtung einer dortigen Elektrizitätsanlage zu stehen käme und zu welchen Preisen Kraft und Licht abgegeben werden könnten. Ferner wurde die Kommission eingeladen, Schritte zur Abhaltung der eidgenössischen Delegiertenversammlung im Jahre 1901 (in welchem der Verein sein 50jähriges Jubiläum feiert) in Frauenfeld zu thun.

### Beleuchtung, sonst, einst und jetzt.

Nach einem Vortrag des Herrn Prof. Dr. Lunge in Zürich, gehalten am 9. Februar 1899 im Rathaus, frei bearbeitet von Hr. Venhard, Zürich I.  
(Fortsetzung.)

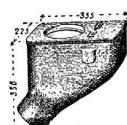
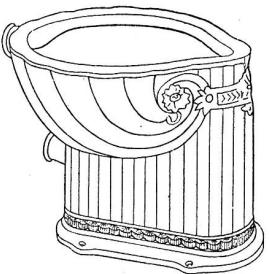
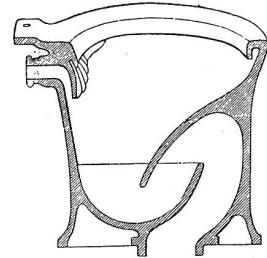
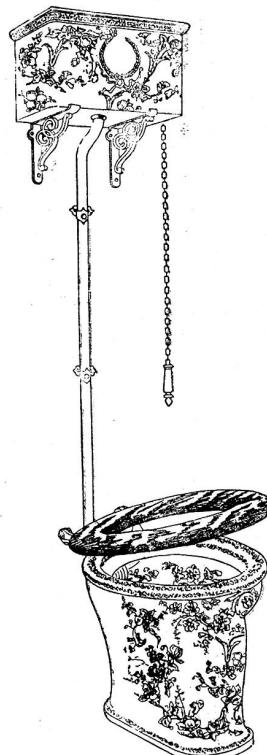
**Erdöl-Petroleum**, wie es im Kaukasus kommt, war schon seit Jahrtausenden bekannt und ist im persischen Feuerdienst verwendet worden. Aber dessen Verwendung zu Beleuchtungszwecken datiert doch erst von der Entdeckung der großen Petroleumlager in Pennsylvania im Jahre 1857 her. Wie der Konsum dieses Stoffes sich rasch in alle Länder und Häuser verbreitet hat, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Sollen doch im vergangenen Jahre gegen 180 Millionen Hektoliter abgelebt worden sein. Bei einem so ungeheuren Verbrauch muß ernstlich gefragt werden: Wie lange wird der natürliche Vorrat an Petrol noch ausreichen? Der Vortragende hat zwar kein Wort hierüber geäußert. Aber es darf und muß gesagt werden, daß mit der Zeit doch eine Erschöpfung der Lager stattfinden wird. Indessen haben wir nicht zu befürchten, daß unsere Enkel bei etwaigem Versiegen der Petrolquellen im Finstern sitzen müßten.

Einstmal haben wir das elektrische Licht und zwar in der zweifachen Form: Als Bogenlicht und als Glühlicht. Im ersten Falle erhalten wir das eigentliche elektrische Licht von bläulich weißer, blendender Farbe, das sich zur Ausgleichung der hochgradigen Spannung zwischen den beiden elektrischen Polen mit einer Temperatur von  $3500^{\circ}$  C. bildet. Im Glühlicht sehen wir, genau genommen, nicht elektrisches Licht, sondern nur einen auf elektrischem Wege ins Glühen geratenen Kohlenfaden, der eine Temperatur von ungefähr  $2000^{\circ}$  C. repräsentiert. Schade, daß sich das elektrische Bogenlicht nur im Großen anwenden läßt; schon weil das Glühlicht es meistens nur zur Rotglut, nicht bis zur Weißglut bringt, wodurch sowohl die Schönheit und praktische Anwendbarkeit des Lichtes, als namentlich dessen Leuchtkraft gewaltige Einbuße erleidet.

Der größte und nachhaltigste Konkurrent im Beleuchtungswesen ist dem Leucht- oder Steinkohlengas sowohl als dem Petrol im Acetylen gas entstanden, das kaum den Kinderkrankheiten entwachsen ist. Doch gibt der Herr Professor selber zu, daß die anfänglich so sehr befürchtete Gefahr der Explosion als überwunden betrachtet werden dürfe, seitdem Acetylen nur noch in gasförmigem Zustand und ohne höheren Druck hergestellt werde. Der Redner schilderte gar anschaulich, wie die gleichen Befürchtungen schon auch beim Leuchtgas obgewalzt hatten und überwunden wurden. Da, wo Steinkohlengas nicht im Großen bereit werden kann, wird Acetylen das Feld behaupten als das schönste, beste und billigste Licht, das sich zur Beleuchtung einzelner Häuser, Villen,

## Armaturenfabrik Zürich

A liefert als Spezialität sämtliche Artikel für  
Gas- und Wasserleitungs-Unternehmer



Ankerstrasse 101.  
FILIALE  
der  
**Armaturen- und Maschinenfabrik**  
Act.-Ges.,  
vormals J. A. Hart  
Nürnberg.

Hotels, Fabriken, wie ganzer Ortschaften und Städte eignet. Namentlich empfiehlt Herr Referent für die Eisenbahnen ein Gemisch von gewöhnlichem Gas mit Acetylen.

Von größter Tragweite im Beleuchtungswesen ist die durch Dr. Auer von Welsbach gemachte und berühmt gewordene Erfahrung der **Glühkörper** in brennender Flamme, wodurch ein viel schöneres, helleres, weißes Licht bei kaum kleinerem Gasverbrauch bewirkt wird, als bei direkter Gasflamme. Dr. Auers Erfahrung beruht auf der Beobachtung und Erfahrung, daß feste Körper im glühenden Zustande weit besser Licht zu spenden vermögen, als gasförmige. Der Auerbrenner ist also im Prinzip ein Bunsenbrenner mit sehr starker Luftzuführung zur Erzeugung einer bloß wärmenden, entleuchteten, bläulichen Flamme, welche dann erst den eingesetzten Glühkörper, aus unverbrennbarer, erdigem oder metallischen (platinartigen) Stoffen bestehend, zum Leuchten bringt. Dergleichen Körper, die nur bei ganz hoher Temperatur oder sozusagen gar nicht verbrennen, gibt es mehrere. Aber es hält schwer, dieselben rein darzustellen und als Glühkörper in die entleuchtete Flamme zu setzen. Es sollte aber möglich sein, jede Flamme mit solchen Glühkörpern zu versehen. Mehrfach sind auch in der That teils für Leuchtgas Glühkörper anderer Zusammensetzung mit Erfolg zur Anwendung gekommen, teils für andere Beleuchtungsstoffe, wie Spiritus und Petrol, neue Glühmaschen gefunden und Patente hiefür erteilt worden. Gelingt es, auch für das Acetylen gas eine geeignete unverbrennliche Glühmasse mit entsprechendem Brenner zu finden, dann wäre damit eine ganz volksfalle Ersparnis erzielt und Acetylen weit aus das billigste aller Beleuchtungsmittel, das sogar das Auer'sche Gasglühlicht weit hinter sich lassen würde. Bereits hat die Firma Willy Geiger & Co. in Zürich und Luzern ein bezügliches Patent angemeldet und möchten wir sehr wünschen, daß ihre Bemühungen mit Erfolg gekrönt seien. Prof. Dr. Lunge preist die Schweiz glücklich wegen der vielen Wasserkräfte, die zur Bereitstellung von Calciumcarbid bezw. von Acetylen bald große Verwendung finden dürften. Schreiber dieser Zeilen pflichtet darin dem Vortragenden lebhaft bei. Die bereits bestehenden Carbidsfabriken der Schweiz lieferten (ich rede aus eigener Erfahrung von dreien) ein ganz vorzügliches Carbid, wie es vom Ausland nicht erreicht, geschweige übertroffen wird. Auch wenn alle bis heute projektierten neuen Carbidsfabriken im Betrieb sein werden, so wird dennoch die Nachfrage größer sein als das Angebot. Sollen doch im Jahre 1898 allein für die preußischen Staatsbahnen zur Mischung von Acetylen mit anderen Gasen 1500 Tonnen Carbid verwendet werden sein und werde für das laufende Jahr 1899 das doppelte Quantum beansprucht.

(Schluß folgt).

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

**Die Arbeiten der Wasserverforschungsanstalt Schalhausen an A Baumgartner, Mechaniker in Sirnach.**

**Kirchenreparaturen in Rafz.** Die Lieferung der 1 Balzen an Jaf. Neutomm, Schmied in Rafz; die Cementarbeiten an Salomon Graf und Jafob Neutomm, Maurer in Rafz; Errichtung des tannenen Bretterbodens an Joh. Sigrist, Zimmermeister in Rafz; Liefern und Legen des Gangbodens aus Saargemünder Thonplättchen an J. Driest, Cementier in Egliau.

**Kirchenorgel Stammheim** an Orgelbauer Goll in Luzern.

**Die Parqueteriearbeiten** im neuen Schulbau Heiden an die Parqueterien Burkhard in St. Fiden und Lainer in St. Gallen.

**Die Lieferung der Eisenballen** für die Bauten am Fraumünsteramt Zürich an Gebr. Pestalozzi u. Cie. in Zürich.

**Technische und künstlerische Ausführung** der Bühne im Varieté-Theater in Zürich an Theatermeister Pažig daselbst.

**Flybackkorrektion** Weesen an Unternehmer J. A. Good in Mels, um 19.000 Fr. (2000 Fr. unter Voranschlag).

**Schulhaus- und Turnhallenbaute Seon** (Aargau) an das Baugeschäft Gebr. Gauthi in Reinach.

**Schuhhausbaute Ultnau** (Thurgau) an Zimmermeister J. Frey daselbst.

**Hochbaut** **Densingen-Balsthal-Bahn** an E. u. Bernh. Rütti in Balsthal.

**Gitalenbachverbauung Thal** (St. Gallen). III. Loos an Bischofberger u. Co. in Rorschach.

**Pläne zum Wohlfahrthaus** der Arbeiterschaft der Maschinensfabrik Oerlikon. Das Projekt der Architekturfirma Jung u. Bridler in Winterthur wurde gewählt.

**Die Kirchturmbedachung Sax-Frümsen** (St. Gallen) wurde der Bauhandwerker J. Wagner in Pfäffikon (Zürich) übertragen.

**Für das Ferienheim Neumünster** auf der Kännelalp (Glarus) ist das Holz bereits gefällt worden und es kann mit dem Bau, der Herrn Baumeister Schindler in Mollis übertragen ist, bald begonnen werden.

**Ideenkonkurrenz** für ein Primarschulhaus an der Geiselweidstraße, Winterthur. Das Preisgericht hat unter 69 eingegangenen Konkurrenzarbeiten folgende prämiert: Motto "Jugend" 450 Fr., Herr H. Frisch, Architekt in Zürich. Motto "Idee Süd-Ost" 400 Fr., Herr Walter Turrer, Architekt in Winterthur. Motto "Der Jugend" 400 Fr., Herr J. Rehfuss, Architekt in Zürich. Motto "Gold. Kleeball" 250 Fr., Herr Joh. Mezger, Architekt in Zürich.

## Berchiedenes.

**Bauwesen in Zürich.** Die neue Polizei-Kaserne, für deren Errichtung und Möblierung der Regierungsrat außer den in der Volksabstimmung vom 3. Juli 1898 bewilligten 560,000 Fr. noch 60,000 Fr. verlangt, kommt südwestlich neben die Kaserne mit einem Abstand von 15 m von letzterer zu stehen. Die Abmessungen des Neubauess betragen 48 m Länge und 21 m Breite, entsprechend der Tiefe des südwestlichen Kasernenflügels. Die Höhe des Neubauess entspricht ebenfalls derjenigen der Kaserne. Die Schmalseite kommt parallel der Kasernenstraße in die Gebäudeflucht der Kaserne, die Längsseite an die Zeughausstraße zu liegen. Für die äußere Architektur des Baues liegen zwei Projekte vor. Das Projekt A hält sich genau an die Architektur der alten Kaserne. Der Regierungsrat nimmt indessen die Ausführung der Fassade nach dem auf Wunsch der kantonalen Kommission ausgearbeiteten Projekte B in Aussicht. Dasselbe zeigt für das Erdgeschoß einfache Quaderverkleidung mit Bossenquadern aus Granit, für die oberen Geschosse Backsteinrohbau in verschiedenen Farben. In die Räumlichkeiten teilen sich Kantonspolizei und Militärverwaltung. Erstere nimmt ca.  $\frac{2}{3}$ , letztere  $\frac{1}{3}$  der Grundfläche in Anspruch.

**Quellwasserversorgung Zürich.** Für den Erwerb von Quellen im Sihl- und Vorzethal und deren Leitung nach Zürich verlangt der Stadtrat vom Großen Stadtrat einen Kredit von Fr. 2,300,000. Die Stadt erwirbt von der Spinnerei Baar deren Quellen mit rund 16,000 Kubikmeter Wasserlieferung im Tage und übernimmt als Gegenleistung die Baukosten einer Wasserwerkranlage von 500 Pferdekräften für die Spinnerei. Die Leitung zur Stadt soll bis zum Jahre 1901 fertig gestellt sein.

**Wasserstraßen.** Die Thatsache, daß Deutschland daran denkt, alle von Süd nach Nord fließenden Ströme durch einen Querkanal zu verbinden und so die billigsten Verkehrswägen zu schaffen, gibt einem Mitarbeiter der „N. Z. Z.“ Anlaß, an die Wichtigkeit der Wasserstraßen zu erinnern. Sei einmal der Kanal von Frankfurt a. O. bis Frankfurt a. M. ausgebaut, so werde der Transit, der jetzt über die Linie Buhls-Delle geleitet werde, seinen Weg über die deutschen Wasserstraßen nehmen. Dann werde in der Schweiz sich die Forderung nach einer eigenen Kanallinie zum Anschluß an den Rhein-Rhone-Kanal bei Hüningen dringend geltend machen. Deshalb