

<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>	14 (1898)
<b>Heft:</b>	35
<b>Rubrik:</b>	Verschiedenes

#### 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:** 03.01.2026

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

man selbst dieverständlich jeder Neuerung, die außen Gebiete zu verzeichnen ist, die größte Aufmerksamkeit und speziell in München hat man doppelt Ursache, die Entwicklung der Accumulatorentechnik zu verfolgen, da man bei uns dem oberirdischen Zuleitungssystem im Allgemeinen wenig geneigt ist. In der letzten Sitzung des Vereins deutscher Maschineningenieure in Berlin sprach der Ingenieur Dr. Müllendorf über den gegenwärtigen Stand der Accumulatorentechnik und kam nach einer sehr ausführlichen Darlegung zu dem Resultat, daß die Accumulatorentechnik überhaupt aus dem Stadium der reinen Empirie herausgetreten ist und sich jetzt auf der Bahn methodischen Fortschritts und auf wissenschaftlicher Grundlage befindet. Das will wohl, auf die Praxis übertragen, soviel heißen, daß es immerhin noch einer gewissen Zeit bedarf, bis man die jetzt bestehenden Mängel dieses Systems beseitigt hat, und wenn man in München darauf warten wollte, so könnten vielleicht noch Jahre darüber hingehen, bis der elektrische Straßenbetrieb auf den Hauptverkehrslinien eingeführt wird. Die Feinde der elektrochemischen Accumulatoren sind folgende: unvorschriftsmäßige Behandlung durch das Personal, fremde Beimischungen in der Füllflüssigkeit, starke Stromstöße und mechanische Erschütterungen. Man läßt es sich natürlich angelegen sein, diesen Fehlern möglichst entgegenzutreten. In den in Berlin laufenden elektrischen Straßenbahnen mit gemischttem Betriebe sind je 200 Accumulatorenzellen untergebracht. Nach Zurücklegung von 12,000 Wagen-kilometern muß der Bodensatz entfernt werden, was für jeden Wagen 5—6 Stunden beansprucht. Um die Stöße zu mildern, sind die Platten in Kästen aus Hartgummi eingebaut. Eine Batterie von 200 Zellen wiegt über 2,5 Tonnen; das Gewicht eines mit 40 Fahrgästen und zwei Bedienungs-mannschaften besetzten Wagens beträgt an 20 Tonnen. Die Geschwindigkeit der Wagen mit Batteriestrom beträgt über 20 Kilometer, die der Wagen mit Regstrom etwa 30 Kilometer in der Stunde. Eine große Schwierigkeit beim gemischten Betriebe bildet die Isolierung der Batterie. Durch den Austritt der Säure aus den Gefäßen, eine Folge der Gasentwicklung, macht sich häufig ein unangenehmer Geruch bemerkbar. — Man kann aus Vorstehendem ersehen, daß der gemischte Betrieb, den man auch in München einzuführen beabsichtigt, noch ziemlich viel Nachteile hat.

### Beschiedenes.

**Bauholzpreise im Aargau.** An den letzten Montag im Hotel "Soolbad" in Laufenburg abgehaltenen Säge- und Bauholzsteigerungen wurden folgende Preise gelöst: Gemeinde Laufenburg: Ebene: Fr. 28.60 per Festmeter, Ebneabhang: Fr. 27, für Stangen Fr. 16.; Gemeinde Sulz: Fr. 26.60 per Festmeter. Käufer der beiden Holzlose ist Hr. Balteschwiler, Sägerei, Rheinsulz; Gemeinde Wyh: Fr. 24.20 per Festmeter; Staatswald "Hard": Fr. 29.60 per Festmeter. Käufer dieser beiden Holzschläge ist Hr. Wunderlin in Wallbach; Gemeinde Oberhofen: Fr. 21 per Festmeter und Fr. 14 für Stangen; Gemeinde Eggen: Fr. 22.20 per Festmeter. Käufer der beiden Holzschläge ist die mech. Sägerei Lenzburg; Gemeinde Zittenthal: Fr. 21.60 per Festmeter. Käufer ist Hr. Alb. Uebelmann in Wittnau.

**Holzsteigerung im Aargau.** Die am 16. ds. vom Staate Aargau auf öffentlicher Versteigerung verkauften Bau- und Sagholtzannen hatten folgenden Erlös unter der Minde gemessen:

Kölliken	60 Stück mit 96 m <sup>3</sup>	Fr. 25.—
	114 " " 120 "	22.—
Rylen	100 " " 50 "	20.—
Rotherist	40 " " 40 "	22.—
	54 " " 124 "	28.—
Zofingen	70 " " 133 "	25.—

Unter dem Titel „Beleuchtungswesen“ brachten wir in letzter Nummer d. Bl. einen illustrierten Artikel über die

neue, an der Münchener Arbeitsmaschinenausstellung mit dem „Staatspreis“ ausgezeichnete Gaserzeugungsmaschine der Ambergser Maschinenfabrik, welche das entschieden schönste und ungefährlichste Leuchtgas aus Hydritin herstellt. Wir haben heute nur noch nachzutragen, daß ein solcher Gasapparat u. A. bei Herrn Paul Schwarz, Gottliebstraße 54 Zürich II in Thätigkeit zu sehen ist. Da Herr Paul Schwarz die Vertretung der erwähnten Fabrik für die deutsche Schweiz übernommen hat, ist ihm jeder Besucher willkommen, welcher sich für den wirklich erstaunlich schönen arbeitenden, zierlichen Apparat interessiert und die Redaktion d. Bl. möchte jedermann, der auch nicht speziell willens ist, eine neue Beleuchtungsanlage anzuschaffen, anempfehlen, das kleine Wunderding anzusehen und zu studieren.

**Französisches Calcium-Carbide und Acetylen.** Gegenwärtig bestehen zehn Calcium-Carbide-Fabriken in Frankreich. Zwei sind in La Bathie und je eine in Schilienne, Froges, Charente, Lancé, Notre Dame de Briançon, St. Véron, Bellegarde und Campagna. Drei neue sind im Bau. Diese befinden sich in: St. Etienne de Maurienne, Epierre, Serre und Chûte du Giffre. Sie werden jede bei voller Arbeit 2500—3000 Tonnen per Jahr liefern können. Der en-gros Preis des Calcium-Carbide schwankt in Frankreich zwischen 350 und 400 Fr. per Tonne, Verpackung nicht inbegriffen. Die Verpackungskosten belaufen sich auf Fr. 450 per Trommel von 50 kg., 6 Fr. per Trommel von 100 und Fr. 11,50 per Trommel von 200 kg. Die leeren Trommeln werden von den Fabrikanten zum Faktura-Preis zurückgenommen.

Das gegenwärtig in Frankreich hergestellte Calcium-Carbide ist garantiert auf Leistung von 300 Litern Gas pro Kilo. Im Detail wird das Calcium-Carbide zu 55—60 Fr. per 100 kg. verkauft, Verpackung nicht inbegriffen.

Zwei französische Dörfer sind vollständig mit Acetylen beleuchtet und die Anlagen wurden durch die Soc. Fr. Franco-Espagnole du Gaz Acétylène, 81 rue St. Lazare, Paris geliefert. Die Namen Dörfer sind: Alzonie, Dép. Aude, mit 1506 und Saurat-par-Tarascon, Dép. Ariège, mit 3024 Einwohnern.

Für das Privileg der Gasabgabe an Private verlangt die Munizipalität in der Regel, daß die Straßen unentgeltlich beleuchtet werden. Die Einrichtungen sollen aber so billig geworden sein, daß sich die Anlage von einzelnen Gas-Entwicklern und Leitungen seitens der Privaten rentiert. Damit sind diese auch unabhängig von der Stadt. Die Acetylen-Gas-Gesellschaften berechnen die durchschnittlichen Kosten für einen Kubikmeter Gas auf ca. Fr. 1,90; da aber die Leuchtkraft des Acetylen 15 Mal größer sein soll, als diejenige von Kohlen-Gas, wird die gleiche Lichtstärke bei 15 Mal geringerem Gasverbrauch erreicht. Wenn der Kubikmeter Kohlen-Gas 30 Cts. kostet, resultiert sich bei gleicher Lichtstärke eine Ersparnis von 50 % bei Acetylenbeleuchtung. (Consul Thackara.)

**Amerikanisches Calcium-Carbide.** Die Union Carbide Company in Chicago, welche die Konzession zur Herstellung von Carbide innerhalb der Vereinigten Staaten erlangt hat, wird Fabriken an den Soo-Fällen bei Sault-St. Marie errichten. Während die Leistungsfähigkeit der Fabrik genauerer Gesellschaft in Niagara-Falls 10 t täglich beträgt, soll die 40 Generatoren und 40 elektrische Öfen umfassende Anlage an den Soo-Fällen täglich 100 t Carbide liefern können. Die Ausführung der ersten Hälfte des Werkes ist der Walter Comp. in Cleveland, Ohio, übertragen worden, wohl der größte bisher vergebene Auftrag zur Errichtung einer einzigen Wechselstromanlage. Es sind zu liefern zwanzig 500 P. S. einphasige Wechselstromdynamos, die 60 Min.-Umdrehungen machen und 2500 Amp. bei 200 Volt liefern. Außerdem fünf 100 P. S.-Gleichstrommaschinen als Erreger und ein vollständiges Schaltbrett für alle Maschinen.

### Weis'scher Baumhöhenmesser.

Der Höhenmesser besteht aus einem ausziehbaren Schröhre mit Fadenkreuz und Ocularöffnung a b, der am Hauptrohr befestigten gezahnten Höhenstala c und endlich aus der Distanzskala d, an deren Ende bei e das Pendel befestigt ist.

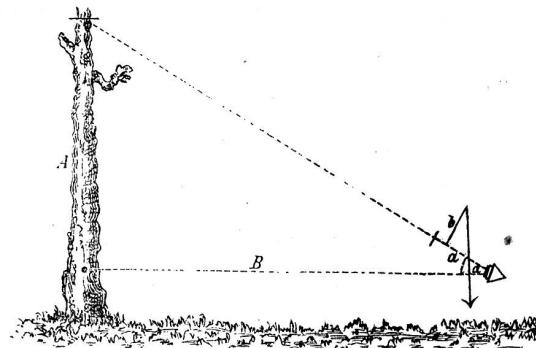
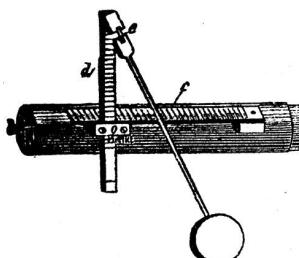
Die Distanzskala mit Pendel wird in dem Hauptrohr aufbewahrt.

Um die Höhe eines Baumes oder eines Teiles desselben zu ermitteln, stecke man auf dem Boden von dem Fußpunkte

das Pendel frei spielen kann, und drehe, sobald das Fadenkreuz den Fußpunkt deckt, das Instrument langsam von rechts nach links ein wenig um seine Achse und wieder zurück.

Dieselbe Manipulation wiederhole man noch 2 oder 3 mal und hebe das Instrument vom Auge. Diejenige Zahl, bei welcher sich das Pendel eingefangen hat, giebt an, wie hoch der Meßpunkt über dem Auge liegt.

Um die wahre Höhe zu finden, ist noch eine Blätterung nach dem Fußpunkt des Baumes nötig. Fängt sich hierbei



des zu messenden Baumes aus eine Standlinie in Meter derartig ab, daß von ihrem Endpunkt der Punkt, bis zu welchem die Höhe gemessen werden soll, sichtbar ist. Am fehlerfreisten wird die Messung, wenn die Standlinie annähernd so lang genommen wird, wie die Höhe groß ist.

Man schiebe nun die Distanzskala d in die am O-Punkte der Höhenstala c befindliche viereckige Führung ein, daß der Teilstrich derjenigen Zahl, welche die Länge der Standlinie angibt, gerade noch sichtbar ist, dann fasse man das Hauptrohr mit der rechten Hand, blicke durch das Rohr, achtet darauf, daß der Faden des Kreuzes senkrecht bleibt, weil dann auch

das Pendel diesseits des O-Punktes, so ist die abgelesene Zahl von der erstgefundenen abzuziehen, fängt es sich indeffen jenseits, so ist sie hinzuzuzählen.

Die ganze Theorie dieses Weis'schen Höhenmessers beruht auf der Ähnlichkeit rechtwinkliger Dreiecke, wie aus der Figur sofort zu erkennen ist. Wenn a und b gleiche Skala hat und b der gemessenen Linie B entsprechend eingestellt ist, so folgt, daß a im richtigen Verhältnis zu A stehen muß. Die Höhe des Baumes wird durch das Einspielen des Pendels markiert. Zu bezahlen durch Billwiller & Krädolfer, technisches Verkaufsgeschäft, Klausstrasse 38, Zürich.

# J.J.A. eppoli

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.

(891)