

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 30

Artikel: Die Motorenfabrik Wetzikon

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579107>

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: 26.12.2025

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

etwa 115,000 und hiervon ist Europa allein mit etwa 63,000 beteiligt; diese Lokomotiven können selbstverständlich nur allmählich verdrängt werden. Der elektrische Betrieb eignet sich auch im großen und ganzen, da er auf eine schnelle Beförderung hinweist, mehr für den Personen- als für den Güterverkehr und man wird daher bei seiner Einführung wohl zweckmäßig zu einer Trennung der beiden Verkehrsarten greifen. Bezüglich des elektrischen Betriebes auf längere Vollbahnenstrecken ist man mit der Heilmann Lokomotive der Lösung allerdings um ein gut Stück näher gekommen. Bei den Bahnen aber, welche wie die Straßenbahn eine Teilung des Verkehrs zulassen, also bei den Stadtbahnen mit eigenem Bahnkörper, seien es nun Hoch- oder Untergrundbahnen, dann bei den Vorortsbahnen, sowie in übrigen Sonderfällen in dem der elektrische Betrieb auf kleinen Strecken angebracht ist — in allen diesen Fällen wird sich jedes der bisher üblichen Stromzuführungssysteme, welches dem Betriebe die Vorteile der Zentralisation wehrt, anwenden lassen und in den Konkurrenzkampf eintreten können. Die Angelegenheit ist aber noch immer nicht über die ersten Versuche hinaus und jeder Tag kann uns eine neue Idee bringen, welche die Sache in ein neues Stadium der Entwicklung erhebt. Der Ausspruch des Herrn von Miquel im preußischen Abgeordnetenhaus, daß die Einführung des elektrischen Betriebes auf den preußischen Bahnen als eine Eventualität zu bezeichnen sei, auf die man sich gefaßt halten müsse, hat zweifellos an Bedeutung nichts verloren, vielmehr scheint diese Eventualität schon bedeutend näher gerückt.

Elektrischer Betrieb auf den Ungarischen Staatsbahnen. Aus Budapest wird der „Neuen Freien Presse“ berichtet: Es wird nunmehr die schon vor längerer Zeit veröffentlichte Mitteilung amtlich bestätigt, daß die Ungarischen Staatsbahnen fortwährend Versuche unternehmen, um auf ihren Linien mit der Zeit den elektrischen Betrieb einzuführen. Der erste Versuch soll auf der 58 km langen Strecke zwischen Arad und Temesvar unternommen werden, und zwar unter Zuhilfenahme der in diesen beiden Städten bereits existierenden elektrisch betriebenen Straßenbahnen. Es ist beachtigt, die Züge in Intervallen von einer halben, eventuell einer Stunde abzulassen, und es soll die sich hieraus ergebende Vermehrung des Verkehrs genau studiert werden. Man hält diese Linie für einen solchen Versuch deshalb besonders geeignet, weil dieselbe zwei größere Städte mit lebhaftem Verkehre verbindet und weil längs dieser Eisenbahn reiche Gemeinden liegen, die mit den Nachbargemeinden einen regen Verkehr unterhalten.

Aluminium als elektrisches Leitungsmaterial. Aluminium besitzt etwa die Hälfte des elektrischen Leitungs widerstandes des Kupfers, während die spezifischen Gewichte beider Metalle sich wie 1 zu 3 verhalten. Angesichts dieser That sachen und des beständig sinkenden Preises des Aluminiums darf man daran denken, dies Metall für elektrische Leitungen zu verwenden. Vorschläge sind dazu wiederholt gemacht worden; Ausführungen sind jedoch bisher nicht bekannt geworden. Neuerdings nun hat die Niagara Falls Hydraulic Power Co. den Versuch angestellt, die Werke der National Electrolytic Co. mit ihrer Centralstation durch eine Aluminiumleitung zu verbinden. Ein Teil der Leitung besteht aus Aluminium barren von 152 mm Breite, 13 mm Dicke und 7,6 m Länge, die miteinander durch Bolzen verbunden sind; der Rest der Leitung ist aus Aluminiumdraht mit Kautschuk Isolierung gebildet. Das Gesamtgewicht des verwendeten Aluminiums beträgt 10,400 kg. Man darf gespannt sein, welche Ergebnisse der Versuch liefern wird.

Windmühlen. Professor la Cour in Kopenhagen hat festgestellt, daß der Nutzeffekt bei einer Windmühle sich keineswegs proportional mit der Anzahl der Flügel steigert. So gewährt eine Mühle mit 16 Flügeln nur eine anderthalb mal so große Ausnutzung des Windes als eine 4flügelige.

Die Ausnutzung des Windes beträgt 143 Prozent. Dieses auf den ersten Blick ganz unglaubliche Resultat erklärt la Cour durch den Einfluß der Saugkraft des wirbelnden Windes hinter dem Flügel, und er weist nach, daß die Ausnutzung dieser Saugkraft die aus praktischen Versuchen hervorgegangene Konkavität der Flügel theoretisch verlangt. Die Wirkung des Druckes allein auf die Flügelflächen könnte nur 21 Prozent der wirklichen Leistung ergeben. Durch einen von ihm erfundenen Regulator, Kratostale, glaubt la Cour die auch anderweitig verbesserten Windmühlen zum Antriebe von Dynamos geeignet zu machen und damit der Technik die Ausnutzung einer überall wirkenden Naturkraft zu ermöglichen.

Die Motorenfabrik Wezikon

macht dieser Tage die ersten öffentlichen Probefahrten mit dem von ihr gebauten Motorwagen „Victoria“ (Patent Mees). Diese hübsche Maschine verdient die volle Beachtung unserer Industriellen und anderer Interessenten.

Der Wagen bietet Raum für vier Personen, von denen zwei auf dem Haupfsitz und zwei auf dem abnehmbaren Bordfisitz Platz finden. Während die äußere, sehr elegante Form des Wagens, abgesehen von dem bei Weitem kleineren Kasten für den Motor, einigermaßen an den Benz-Wagen erinnert, unterscheidet er sich bezüglich des Motors und der Kraftübertragung vollkommen von diesem.

Der eiserne Benz-Motor ist nach dem Balance-System gebaut, dessen Prinzip darin besteht, daß zwei gegenläufige Kolben in einem gemeinschaftlichen liegend angeordneten Zylinder arbeiten und die Kraft der Explosionen mittelst Kolbenstangen, doppelarmigen Schwingen und Pleuelstangen auf die doppelt-gekröpfte Kurbelachse übertragen, welche unterhalb des Zylinders im Motorgehäuse gelagert ist. Durch diese Anordnung wird eine nahezu vollkommene Ausgleichung der Massenkräfte der arbeitenden Teile erzielt. Der Wagen steht infolgedessen im Gegensatz zu andern Wagen selbst im Stillstand ganz ruhig, d. h. ohne durch den Motor erschüttert zu werden.

Sämtliche arbeitenden Teile sind in einem allseitig geschlossenen Gehäuse eingekapselt, und somit in vollkommener Weise gegen Staub und Regen geschützt; dabei sind dieselben jedoch durch große mittelst Deckeln verschließbare Öffnungen bequem zugänglich. Das Motorgehäuse ist bis zu einer bestimmten Höhe mit Öl gefüllt, welches durch die in demselben arbeitenden Kurbeln durch das ganze Gehäuse versprengt wird und sowohl den Zylinder als auch alle arbeitenden Teile sehr reichlich schmiert. Die wenigen Steuerungssteile sind in ein besonderes Gehäuse eingekapselt und laufen gleichfalls in Öl, sodaß die Schmierung der ganzen Maschine automatisch ist, d. h. ohne Anwendung besonderer Schmiergefäß. Die Bündung des Gemisches wird durch einen Funken Inductor in Verbindung mit einem Accumulator bewirkt. Die Kühlung des Zylinders erfolgt mittelst Wasser, welches in einem in eine Seitenwand des Wagenkastens eingelassenen Wassergefäß mitgeführt wird. Der bei längerer Fahrt entwickelte Dampf sammelt sich in einem auf das Wassergefäß gesetzten Dom und wird von hier in den am Borderteil des Wagens angebrachten, im frischen Luftstrom liegenden Kondensator geleitet und daselbst niedergegeschlagen. Der Benzinbehälter ist in die andere Seitenwand des Wagenkastens eingebaut und gleichzeitig als Karburator ausgebildet. Die Benzin-Gase sammeln sich in einem auf den Behälter gesetzten Dom an und werden von hier durch den Motor abgesaugt. Der Benzinbehälter ist für eine etwa 6stündige Fahrt ausreichend, für größere Fahrten ist ein Reserve-Benzingefäß am Borderteil des Wagens leicht abnehmbar angebracht. Der Motor ist in einem am Obergestell des Wagens befestigten, aus Winkeleisen zusammengebauten Rahmen aufgehängt, letzterer ist durch zwei auf die Hinter-

achse aufliegende Federn unterstützt, welche den größten Teil des Motorgewichtes direkt auf diese übertragen.

Die Anordnung des Motors auf der Hinterachse des Wagens ist eine derartige, daß alle Teile bequem zugänglich sind und das Andrehen leicht mittelst einer abnehmbaren Kurbel erfolgen kann.

Die Kraftübertragung von der Motorwelle, deren Mitte mit der Längsaxe des Wagens zusammenfällt, erfolgt mittelst konischer Räder und dreier Planetenräder-Getriebe auf eine Vorgelegewelle und von dieser unter Zwischenschaltung eines Differential-Getriebes durch Ketten und Kettenräder auf die Hinterräder des Wagens. Die beiden Vorwärts-Getriebe entsprechen einer mittleren Geschwindigkeit von 6—7 km (Bergfahrt) und 25—30 km per Stunde (Schnellfahrt auf ebener Straße). Dazwischen liegende Geschwindigkeiten werden durch Einstellung der Tourenzahl des Motors erzielt. Mit dem Bergfahrtgetriebe können Steigungen bis zu 15% überwunden werden. Außer den beiden Vorwärts-Getrieben ist noch ein drittes für Rückwärtsfahrt vorhanden, welches gleichzeitig auch als Momentbremse zum sofortigen Anhalten des Wagens benutzt werden kann. Das Einrücken der einzelnen Planetenräder-Getriebe, deren Räder in ständigem Eingriff stehen, erfolgt gänzlich stoßfrei mittelst Bandbremsen, welche von zwei Steuerungshäbeln regiert werden. Die Anordnung dieser Hebel ist eine solche, daß im Falle der Gefahr nur ein einziger Griff nach dem Reversithobel erforderlich ist, um unmittelbar nacheinander das jeweils im Betrieb befindliche Vorwärtsgetriebe aus- und das Rückwärtsgetriebe einzurücken und somit den Wagen sofort zum Stillstand zu bringen. Sowohl die Planetenräder als auch das Differential-Getriebe sind ebenso wie der Motor vollständig geschlossen konstruiert und gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit geschützt; behufs Erzielung eines geräuschlosen Ganges sind die Planetenräder ebenso wie das kleine conische Rad

auf der Motorwelle aus Röhre gefertigt. Die Vorgelegewelle läuft in Kugellagern, welche auf zwei am Wagenrahmen angebauten Konsole verschiebbar befestigt sind; ihr Abstand kann zum Zwecke der Regulierung der Kettenspannung durch Verschiebung dieser Lager vergrößert oder verkleinert werden. Auch die metallenen Wagenräderläden sind mit Kugellüpfen eines bewährten Systems versehen.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Gasswerk der Stadt Zürich in Schlieren.
Heizeinrichtungen an Gebr. Linke in Zürich.

Wasserversorgung Bonstetten an Adrian Bär in Affoltern a. A.

Wasserversorgung Neu-Neuhausen. Die Arbeiten für die Errichtung der Wasserversorgung für die projektierten Neubauten der Pflegeanstalt sind an die bekannte Firma Rohrer in Winterthur vergeben worden und sollen dieselben so gefördert werden, daß bis im Frühjahr Wasser auf die neue Baustelle gelangt; es sind zwei Reservoirs vorgesehen, das eine kommt oberhalb den Uhwieser Neben, das andere in das sogenannte „Bergholz“ zu stehen.

Verschiedenes.

Brandversicherung in der Stadt Bern. Auf eine neue vierjährige Amtszeit, beginnend mit dem 1. Januar 1899, werden zu Gemeindebrandräzern und Suppleanten für die Brandversicherung der Gebäude gewählt: Als Schäfer die Herren Joh. Jordi, Baumeister und Fasnacht, Architekt; als Suppleanten die Herren Friedrich Badertscher, Zimmermeister und Glauser, in Firma Baugg und Glauser, Bauunternehmer in Bern. Dieselben sind vom Regierungstatthalter von Bern in Eid aufzunehmen.

J.J.Aepli

Giesserei und Maschinenfabrik

Rapperswyl

— Gegründet 1834 —

liefert

Handels- und Maschinenguss

in bester, sauberster Ausführung und zu billigsten Preisen.

Feuer- und säurebeständigen Guss. Massenartikel.

Säulen.

Hartguss.

Eigene Modellschreinerei mit mechanischem Betrieb.

Prompteste Bedienung.

(391a)