Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 16 (1900)

Heft: 46

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: 30.11.2025

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



Elektrotedynische und elektrodjemische Kundschau.

Unter der Firma Kussisch-Schweizerische Aftiengesellschaft Derlikon hat sich mit Sig in Derlikon eine Aktiensesellschaft gegründet. Dieselbe bezweckt den Betrieb folgender Geschäfte im russischen Reiche: Handel mit Maschinen, speziell mit elektrischen und Werkzeugmaschinen, Erstellung elektrischer Anlagen und Uebernahme von Montagen, Kauf und Verkauf der bei Errichtung elektrischer Anlagen und Uebernahme von Montagen, Kauf und Verkauf der bei Errichtung elektrischer Anlagen Verwendung sindenden Maschinen und technischen Artikel. Die Gesellschaft kann auch ganze, mit der Lieferung elektrischer Maschinen zusammenshängende Anlagen auf allen Gebieten der angewandten Elektro-Technik, insbesondere für Zwecke des Transportwesens, der Beleuchtung, der Kraftübertragung, der Elektrochemie und Elektrometallurgie erwerben, errichten, umändern, sie für eigene oder fremde Rechnung betreiben, pachten, verpachten und veräußern. Sie kann serner im Hinblick auf zu machende maschinelle oder elektrische

Lieferungen, Konzessionen und Berechtigungen zur ge= werblichen Ausnützung der Elektrizität, sowie auch Aktien und Anteile bestehender Gesellschaften und Unternehm= ungen auf dem Gebiete des Maschinenbaues oder der Elektrotechnik erwerben, sich bei staatlichen, kommunalen oder privaten Unternehmungen mit ähnlichen Zwecken beteiligen, solche begründen oder finanzieren, ihnen Borschüsse oder Darleben bewilligen, wie überhaupt alle Maßnahmen ergreifen und Geschäfte machen, die zur Erreichung oder Förderung der Zwecke der Gesellschaft angemessen erscheinen. Insbesondere kann die Gesellschaft im russischen Keiche sowohl Fabriken errichten, als auch zur Durchsührung des Gesellschaftszweckes Grundbesitz erwerben. Das Gesellschaftskapital beträgt 1 Million Franken und ist eingeteilt in 1000 auf den Inhaber lautende Aktien von je 1000 Fr. Der aus zwei oder mehreren Mitgliedern der Verwaltung bestehende Ausschuß vertritt die Gesellschaft Dritten gegenüber. Die Zeichnung für die Firma geschieht immer zu zweien kollektiv. In diesem Sinne führen Unterschrift die Mitglieder des Ausschusses: Dr. jur. Fritz Wegmann in Zürich I und Direktor Emil Huber-Stockar in Zürich V und ist Protura erteilt an Emil Bitterli in Zürich I, Robert Wehrli in Zürich I, Jakob Angst in Seebach und Rudolf Gamper in Derlikon. Geschäftslokal beim Bahnhof.

Majdinenfabrit Cider Buß & Cie. Für die große Anlage am Niagara-Fall werden nach Zeichnungen von hier fünf Turbinen zu je 5500 Pferdekräften ausgeführt. In hiesiger Fabrik werden die Regulatoren gemacht; ein solcher ift bereits auf dem Wege über den Dzean. Nach Athen werden für elektrische Anlagen drei Dampf= maschinen zu je 2000 Pferdefraften ausgeführt. Das Salonschiff "Unterwalden" auf dem Vierwaldstättersee erhält eine Maschine von 700 Pferdeträften. In der Fabrit sind diesen Winter vier Papiermaschinen bestellt (Wochenbl. des Bez. Meilen.)

Calcium Carbid und Aluminium. Unter dem schlechten Geschäftsgang in der Carbidinduftrie scheint die Aluminiumgesellschaft in Reuhausen, die einen bedeutenden Teil ihrer Wasserkraft für die Gewinnung von Calcium-Carbid verwendet, weniger zu leiden, als andere Unternehmungen. Die Gesellschaft hat für ihre Produktion den Absatz durch dreijährige Verträge, die noch zwei Jahre laufen, gesichert, wobei namentlich die mit den preußischen Staatsbahnen abgeschloffenen Lieferungsverträge in Betracht kommen. Daß lettere Bahnen die Acethlenbeleuchtung aufzugeben beabsichtigen, scheint fich nicht zu bestätigen.

Der Absat von Aluminium aber hat recht günftige Verhältnisse aufzuweisen. Um die Nachfrage in Alu-mium zu befriedigen, soll die Neuhauser Gesellschaft in Amerika zeitweise größere Quantitäten aufgekaust haben. Die Tochtergesellschaft in Lenz (Tirol) hat gleichfalls gute Betriebsergebniffe aufzuweisen.

Elektrische Beleuchtung Rykon. Wie man vernimmt, ift für einen Teil der Ortschaft Rykon elektrische Beleuchtung in Aussicht genommen. Die Kraft liefert das Etablissement der Herren Rindlimann.

Elektrizität und Hausindustrie. Auch in Rünenberg (Baselland) bricht sich mehr und mehr die Ginsicht Bahn, daß, soll die Bandweberei als Hausinduftrie tonfurrenzfähig bleiben, an Stelle des Bandbetriebes der Motorbetrieb treten muß. Man sucht deshalb auch in dortiger Gemeinde Anschluß an das Leitungsnet der Elektra Sissach-Gelterkinden, und bereits sind 75 Stühle für den elektrischen Betrieb angemeldet worden, welche Bahl fich im Laufe ber nächsten Woche noch erheblich vergrößern dürfte.

Elettrifche Bahn jum Montblanc. Die von der französischen Bahngesellschaft Paris-Lyon-Mediterranée erbaute Bergbahnlinie Le Fanet-Chamonix bietet in jeder Hinsicht ein besonderes Interesse, als bei ihr eine weit höhere Fahrgeschwindigkeit wie bei den bis= her ausgeführten elektrischen Bahnen zur Anwendung gelangte und deshalb für diese Bahn versichiedene Reuerungen eingeführt werden mußten, um ähnlichen Transportunternehmungen mit Dampfbetrieb das Uebergewicht zu behaupten. Die Erfahrung hat bis jest hinlänglich bewiesen, daß ein Bergleich zwischen den beiden Betriebsarten wesentlich zu Gunften der Elektrizität ausfällt. Die wertvolle Eigenschaft der elektrischen Büge, sehr schnell in den Gang zu kommen, ist in dem Projett aber nicht allein zu einer Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit, sondern auch zu einer Verminderung des Energieverbrauches ausgenütt worden. Das große Anzugsmoment der Elettromotoren bewirkt, daß die elektrischen Züge viel schneller auf eine bestimmte Fahrgeschwindigkeit kommen, als Dampfzüge. Es ist

ferner leicht ersichtlich, daß der elektrische Zug stets mit berselben Beschleunigung anfährt, gleichgiltig ob er aus wenigen ober aus vielen Wagen besteht, da jeder Wagen seine eigenen Motoren hat.

Der Dampfzug hat in der Regel erst unmittelbar vor der Haltestelle seine größte Fahrgeschwindigkeit er-reicht. Er würde ohne Anwendung der Bremse auf ebener Strecke vermöge der in ihm aufgespeicherten lebendigen Rraft mehrere hundert Meter über die Haltestelle hinaussahren; da der Zug jedoch halten muß, wird durch die Bremse diese große Energiemenge unter Verschleiß der Radsätze und Bremsklötze nutlos versnichtet. Der elektrische Zug eilt nach der Absahrt dem Dampfzug um ein großes Stud voraus; stellt man nach einer gewissen Zeit den Strom ab, so wird die Fahrsgeschwindigkeit des Zuges allmählig abnehmen. Es ist aber klar, daß der elektrische Zug von dem einmal erlangten Vorsprung nichts einbüßt, wenn man den Zeitpunkt für die Stromunterbrechung fo mählt, daß ber Bug beim Ginlaufen in die Haltestelle dieselbe Fahrgeschwindigkeit hat wie der Dampfzug.

Die Bahn hat eine Länge von ca. 20 km und eine größte Steigung von 90 %,00, mit welcher z. B. eine Rampe, von 2100 m Länge durchweg ausgeführt ift, und ift zunächst insofern fehr bemerkenswert, daß dieselbe trot diefer außerordentlich großen Steigung als Abhäfions= bahn ausgeführt ift. Die Bahn Faget-Chamonix bietet einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete des elettrischen Eisenbahnwesens, weil auf ihr nicht wie bisher furze Züge oder Wagen vertehren, sondern, wie auf ben Bollbahnen, Züge, die aus mehreren zusammen= gekuppelten Wagen bestehen, sodaß durch diese Bahn die Möglichkeit gegeben ift, die Passagiere ohne Auf-

enthalt weiter zu befördern.

Dieser Umstand war jedoch nur möglich, wenn das ganze Buggewicht als Abhäfionsgewicht ausgenut murbe; es bestehen infolge deffen die Züge aus einer Anzahl von Motorwagen. Jeder von ihnen ist mit zwei Elekro-motoren von je 55 HP Dauerleistung versehen; es repräsentiert daher ein aus fünf Wagen zusammengesetzter

Bug eine Leiftung von 550 HP.

Jeder Motorwagen ist mit einem Kontroller versehen, der von der Hand bedient werden kann. An der Spipe des Zuges befindet sich ein Fourgon, von wo aus die Einstellung sämtlicher Kontroller mittels Luftbruck bewirkt wird. Schaltet der Führer auf "Fahrt", so beginnt das unten am Kontroller angebrachte Zahn= rad seine Thätigkeit, und dreht die Kontrollerwalze sprungweise bis in ihre Endstellung, in welcher fie fo lange verbleibt, bis der Schalthebel auf "Aus"geschaltet ist. Im letteren Falle schnellt die Kontaktwalze augen= blicklich in ihre Nulllage zurück und der Hauptstrom wird unterbrochen.

Die Bremfung der Büge erfolgt mit einer Berzögerung des Zuges von ca. 0,5 m per Setunde unter Unwendung von Luftdruckbremfen. Außerdem können die Züge elektrisch dadurch gebremst werden, daß man durch Umschaltung die Motoren als Generatoren wirken läßt. Jeder Wagen ist mit Luftdruckbremse versehen, sowie der erste des Zuges mit einer elektrisch angetriebenen Luftpumpe.

Die Heizung der Züge erfolgt elektrisch durch einen regulierbaren Zusat von direktem Leitungs=

ftrom vermittelft besonderer Beigtorper.

Die gesamten Lieferungen für das Fahrmaterial dieser Bahn sind von der Paris-Lyon-Méditerranée Gesellschaft bei der Elektrizitäts = Gesellschaft Alioth bestellt Sie bestehen aus der tompleten Ausruftung worden. von 64 Personen-, Motor- und Gepackwagen, nämlich 128 Bahnmotoren zu je 55 Hauptpferdestärken normaler Leiftung, 64 Kontroller (Steuerungsapparate) für je zwei Motoren und sämtlichen übrigen Sicherungs- und Schaltapparaten, Biderständen, Heizungs- und Beleuchtungseinrichtungen 2c. für den gesamten Wagenpark.

Schnelltelegraphie und ichreibendes Telephon. lleber diese beiden augenblicklich aktuellsten verkehrstechnischen Probleme macht der kaiserliche Obertelegraphen-Ingenieur, Geheimer Postrat Prof. Dr. Strecker, in der neuen, populär-technischen Zeitschrift "Kirchhoffs Technische Blätter" interessante Mitteilungen, welche die Zeitschrift mit einigen Worten wiedergibt: Ein besonders großes Interesse verdient augenblicklich der Pollack-Birag'sche Schnelltelegraph. Durch Versuche ist festgestellt worden, daß man nach dem Pollack-Virag'schen System über 1000 Worte in der Minute telegraphieren kann, während es mit den heutigen Telegraphen auch bei den am besten ausgebildeten Betriebsweisen nicht möglich ist, mehr als 100 bis 200 Worte in der Minute zu depeschieren. Die neue Telegraphie ermöglicht sonach, verglichen mit dem heute in Deutschland gebräuchlichen Hughes-Apparat, in einfachem Betrieb (25 Worte in der Minute) die vierzig= fache, und verglichen mit den leiftungsfähigsten anderen Telegraphen immer noch die zehnfache Leistung. lingt es, sie für die Prazis verwertbar zu machen, dann würde dies eine bedeutende Breisermäßigung in unseren Depeschengebühren zur Folge haben, so daß mahrschein= lich ein großer Teil der heute noch brieflichen Mitteil= ungen alsdann auf telegraphischem Wege erfolgen würde. Denn der weitaus größte Prozentsat der Anlagekosten für Telegraphenlinien entfällt auf die Leitungsanlage; wenn es gelingt, die Leitung besser auszunützen, als dies bisher geschieht, jo wird die Folge eine bedeutende Reduktion der Depeschengebühren sein. Zwar ist der Pollack-Virag'sche Telegraph noch im Zustande der Entwicklung, und man kann noch nicht sagen, ob er bereits eine praktisch brauchbare Form gewonnen hat, aber die berufenen Fachmänner halten es für höchst wahrscheinlich, daß es in nicht allzu ferner Zeit gelingen wird, die vorhandenen Schwierigkeiten zu überwinden und die ebenso einsache wie geistvolle Erfindung praktisch ver= wertbar zu machen, mas jedenfalls einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete der Telegraphie, namentlich aber eine große Verkehrösteigerung zur Folge haben wird. — Das schreibende Telephon, der Telephonograph, die sinnreiche Erfindung des dänischen Ingenieurs Poulsen, ist ein magnetischer Phonograph. Man spricht in der üblichen Weise in ein Mitrophon, mit dem ein Tele= phon verbunden ist, dieses Telephon ist aber von anderer Art, wie die zum Hören eingerichteten: Statt der gewöhnlichen Schallplatte ift ein Stahldraht vor den Polen des Telephons angebracht, der mit großer Geschwindigkeit voranbewegt wird. Die magnetischen Wirk-ungen der Sprechftröme, welche sonst die Schallplatten in Bewegung setzen, magnetisieren hier die aufeinander folgenden Stellen des bewegten Drahtes, und diese Magnetisierungen haften so gut in dem Draht, daß man sie mit einem zweiten Telephon wieder abhören kann. Diese Ersindung ist vorläusig noch viel zu sehr im Ansangsstadium, um ein Urteil über ihre praktische Verwertbarkeit zu ermöglichen; es sind noch sehr schwierige Hindernisse hinwegzuräumen, welche ihrer prattischen Berwendbarkeit im Wege stehen, — doch sind nach dem bisher über diese Erfindung Bekannten die Soffnungen berechtigt, daß es gelingen wird, diese Hindernisse zu beseitigen. Wir stehen also auf verkehrstechnischem Gebiet vor Problemen weitgehendster Tragweite.

Eine elektrische Kraftübertragung auf 250 Kilometer Entfernung ist die größte Leistung, deren sich die Elektrotechnik bisher nach dieser Richtung zu rühmen hat. Sie

ift in Amerika zunächst probeweise ausgeführt, indem die Kraft des Snoqualmie Wasserstalls im äußersten Nordwesten der Vereinigten Staaten in elektrische Kraft umgesetzt, versuchsweise auf diese ungeheure Entsernung sortgeleitet wurde. Der Versuch gelang vollkommen, und der Wassersall vermochte einen elektrischen Motor zu treiben, der in einer Entsernung von ihm ausgestellt war, die etwa dem Abstand von Berlin und Hamburg in der Luftlinie entspricht.

Elektrizität. In 6. Auflage ift soeben das von Dr. Alfred Ritter v. Urbanisty vollständig neu bearbeitete Lehrbuch "Die Elektrizität" in Hartleben's Berlag in Wien erschienen. Es ist eine mit 163 Abbildungen versehene turze und verständliche Darstellung der Grundgesetze, sowie der Anwendungen der Elektrizität zur Krastübertragung, Beleuchtung, Elektrometallurgie, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie und im Signalwesen.

Eleftrifche Briefbeforger. Bor fünf Jahren murde wegen vieler Verbrechen ein bairischer Notar zu sieben= jähriger Gefängnisstrafe verurteilt. Er weilt heute im Zellengefängnis zu Nürnberg. Während der Zeit, lefen wir in der "Münchener Allg. Ztg.", hat nun der Mann sich mit soliden elektrotechnischen Studien befaßt. Das Resultat seiner Mühen ist die Erfindung eines elektrischen Briefbesorgers, dessen sinnreicher Mechanismus barin besteht, daß mittelft tleiner Raftchen, die im Erd= geschoffe des Hauses an einer elektrischen Leitung an= gebracht und mit den Wohnungsthüren der einzelnen Parteien verbunden sind, die angekommenen und vom Postboten eingelegten Briefschaften mittelft Druckes an der elektrischen Leitung an ihren Bestimmungsort befördert werden, fo daß die in den Stodwerken befindlichen Inwohner, ohne daß der Postbote hinaufsteigen muß, ihre Sendungen sofort in Empfang nehmen können. Die Patente für diese Erfindung sind in Oesterreich, Frankreich und Amerika bereits erworben und die Verhandlung für das deutsche Reich bei dem Reichspatent= amte in Berlin ebenfalls im Gange.

Eleftrischer Ofen. In neuester Beit hat man zahl= reiche Versuche angestellt, welche darauf hinzielen, sehr hohe Temperaturen hervorzubringen. Die Bedeutung solcher Temperaturen ist für Technik und Industrie um so größer, je einfacher und handlicher die in Anwendung kommenden Mittel sich gestalten. Als geradezu epochemachende Errungenschaft auf diesem Gebiete gilt das in aller Welt bereits bekannte Goldschmidt'sche Verfahren, mit welchem man unter Anwendung von Stoffen von solcher Verbreitung wie Aluminium und Eisen auf chemischem Wege Temperaturen von über 3000 Grad Celfius erhält. Auf eleftrischem Wege hat nun der durch Konstruktion der nach ihm benannten Lampe bekannte Professor Rernst Resultate erzielt, welche Beachtung verdienen. Mit einem sahrbaren elektrischen Ofen wird eine konstante Temperatur von 1450 Grad erreicht. Diefer Ofen besteht aus einem Rohr aus feuerfestem Material mit einer Umwickelung von Platindraht, welcher mit Fridium überzogen ift. Das Rohr ruht auf dem Boden des äußeren Ofenmantels und ist oben durch einen Deckel abgeschlossen, während der zwischen Rohr und Mantel verbleibende Raum mit Asbest überdeckte Foliermasse enthält. Ein Thermo = Element, welches durch den Boden des Mantels geht, zeigt die Tempe= ratur an. (Mitteilung des Patent= und technischen Bureau Richard Lüders in Görlitz.)