**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 17 (1901)

Heft: 3

**Artikel:** Neue patentierte Kratzbürsten "Reform"

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-579271

### 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:** 04.12.2025

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

# Elektrotedjuische und elektrodjemische Kundschau.

Die städtische Straßenbahn Luzern ist Gegenstand einer umfangreichen und namentlich für Techniter höchst interessanten Publikation der Maschinens fabrik Derlikon, welche die genannte Bahn ausgesührt hat. Nach einer geschichtlichen Einleitung folgt die Beschreibung der Krastcentrale und der Bahnanlage (Unterbau, Obersbau, Leitungsnet, Kollmaterial, Depot) samt Angaben über Personal, Betriebsweise, Taxen und Betriebsergebnisse, begleitet von einer Uebersichtskarte des Bahnenetes und zahlreichen Illustrationen, graphischen Darsstellungen und Tabellen.

Elektrizitätswerk Sense. Auch an der kalten Sense soll nun eine elektrische Centralstation von erheblicher Ausdehnung errichtet werden und zwar beim Sangernsboden, Gemeinde Guggisberg. Dasselbe wird durch die Unternehmergesellschaft von J. Heister in Bern, und dessen Söhne ausgesührt. Die Regierung von Bern hat seiner Zeit die Konzession erteilt und sind keine Oppositionen dagegen erhoben worden. Die Auslage ist auf 1500 HP berechnet und bezweckt hauptsächlich, den Amtsbezirk Schwarzenburg mit Licht und Krast zu versorgen. Auch rechnet man darauf, es werde dieses Werk zum elektrischen Betrieb der Bern-Schwarzenburg-Bahn benützt werden können. Für die Abgabe von Krast werden billige Preise in Aussicht gestellt.

Telegraphie ohne Draht. Aus Paris, 12. April, wird telegraphisch gemeldet: Die Marconi-Gesellschaft veranstaltete gestern Versuche mit drahlloser Telegraphie zwischen Antibes (Provence) und Calvi (Corsica) auf 200 km Entsernung. Die Versuche ergaben einen überzraschen, glänzenden Erfolg.

Der magnetische Phonograph ist eine neue, vielversprechende Erfindung des dänischen Ingenieurs Poulsen, welche die Prinzipien des Phonographen direkt auf das elektromagnetische Gebiet überträgt; mit Hilse dieses Apparates ist es möglich, das in beliebiger Distanz gesprochene Wort auf magnetischem Wege bleibend aufzuzeichnen, um es dann telephonisch beliebig oft wiederz

holen zu können.

Die physikalischen Grundlagen des Apparates sind höchst einsach, indem sie auf Erscheinungen beruhen, die uns längst bekannt sind. Die von einem gewöhnlichen Telephonapparat bei einer Schallübertragung erregten Stromwellen werden in einen kleinen Elettromagneten geleitet und erzeugen zwischen den Polen desfelben ein den Schalloscillationen entsprechendes schwingendes Magnetfeld. Diese periodischen Schwankungen der magnetischen Intensität markieren sich nun auf einem durch das Feld gezogenen magnetisierten Stahldraht oder Band als Stellen stärkerer und schwächerer Magnetisierung, fo daß der Draht die zeitlichen Schwankungen des magnetischen Feldes ganz ebenso räumlich nebeneinander aufsichreibt, wie die Wachswalze des gewöhnlichen Khonosgraphen die Schwingungen der Membran. Bei der Wiedecgabe wird dann einfach ein Telephon eingeschaltet und der Draht in genau gleicher Weise zwischen den Polen des Elektromagneten hindurchgezogen. Jest ins duzieren die verschieden stark magnetiesierten Stellen des Drahtes entsprechende Stromoscillationen, die sich im Telephon in Schallwellen umsetzen, also das ursprüngliche Gespräch genau wiedergeben. Wie man sieht, ist die Einrichtung sehr einsach; in seiner Leistung übertrifft dieser neue Apparat die besten Sossonschen Phonographen. Der Ton ift rein, und die naselnden Nebengerausche, welche die älteren Phonographen kennzeichnen, fehlen ganzlich. Außerdem ift die Einrichtung erheblich ein= facher. Der Draht kann unzähligemale zur Wiedergabe besselben Gespräches benust werden — bei angestellten Versuchen hat man, wie der renommierte Chesredakteur der "Elektrischen Zeitschrift", Julius West, betont, einzelne Selpräche bis zu 1200 mal wiederholt, ohne daß eine Schröchung sestgestellt werden konnte. Will man ein neues Gespräch auf demselben Draht aufzeichnen, so geschieht die Auslöschung des alten Gesprächs in einsachster Weise. Während man bei dem Edisonschen Phonographen die Wachswalze mittels eines Drahtstahles abdrehen muß, wodurch die Walze bald abgenutzt wird, genügt bei dem Poulsenschen Magnetographen eine viel einsachere Operation. Man braucht nur den Stahldraht einmal an dem kleinen Elektromagneten vorbeizusühren, während dieser von dem konstanten Strom einer kleinen elektrischen Batterie magnetissert ist; dadurch wird der Draht auf seiner ganzen Länge gleichmäßig magnetissert und der frühere Magnetismus des Stahldrahtes ausgelöscht.

Mit der einfachen Benützung als Phonograph ist aber die Unwendbarkeit der Poulsenschen Erfindung in keiner Weise erschöpft; vielmehr ist man bereits in den Werkstätten der Aktiengesellschaft Mix & Genest, Berlin, damit beschäftigt, erstere auch für andere Zwecke nugbar zu machen. Schon seit Jahren beschäftigen sich die Fern= sprechtechniker mit der Aufgabe, ein telephonisches "Relais" zu konstruieren, ohne daß dieses bisher gelungen ist. Bekanntlich werden die elektrischen Ströme, die durch Leitungen fließen, geschwächt und zwar um so mehr, je länger die Leitungen find, fo daß bei sehr langen Telephonleitungen die am andern Ende ankommenden Telephonströme nicht mehr stark genug sind, um das Telephon kräftig genug zu beeinflussen. Man suchte deshalb nach einem Apparate, den man z. B. in die Mitte der Leitung einschalten kann, um die von dem einen Ende antommenden Telephonströme derart zu verstärken, daß sie kräftig genug sind, um aufs neue die zweite Hälfte der Leitung zu durchfließen und auch das am entserntesten Ende befindliche Telephon zum Sprechen zu bringen. Diese Aufgabe scheint ber Telephonograph Poulsens in befriedigender Weise lösen zu können, wir dürften somit einer neuen Entwicklung der telephonischen Uebertragung auf sehr große Entfernungen entgegengehen. Die Erfindung Boulfens ist ferner durch bessen genialen Mitarbeiter, Ingenieur Bedersen, noch in höchst origineller Weise auch dadurch erganzt worden, daß es möglich erscheint, zwei Gespräche übereinander auf demselben Stahldraht aufzuzeichnen, wodurch es geschehen kann, auch gleichzeitig zwei Telephonsgespräche auf dieselbe Leitung zu senden. Bon welcher Bedeutung diese Erfindung allein für das Fernsprechs wesen ist, erkennt der Laie am besten aus der Thatsache, daß der Amerikaner Glidden, Direktor einer der größten ameritanischen Fernsprechgesellschaften, zwei Breise im Betrage von je einer Million Dollars ausgeschrieben hat, den ersten für ein telephonisches Relais, den andern für ein telephonisches Zweisachsustem. Diese beiden Preise dürften bei weiterer Vervollkommnung des oben genannten Systems wohl demnächst den Ingenieuren Boulsen und Bedersen anheimfallen.  $(\mathfrak{M}, \mathfrak{R}, \mathfrak{R}, \mathfrak{R}, \mathfrak{R}, \mathfrak{R})$ 

## Ueue patentierte Kratzbürsten "Reform".

₽ Batent 16,259.

Bisher wurde von Maurern, Gipfern, Malern und Steinhauern zum Abkraten von Wänden, Mauern, Steinen 2c. die bekannten büschelartig eingesetzten Stahlsdraften verwendet. Diese alte Art Bürsten haben aber den Nachteil, daß solche bald stumpf werden und ihre Schärse verlieren, weil die einzelnen Drähte zu

dicht beisammen stehen und nicht zur vollständigen Wirkung tommen können. Auch füllen sich diese Bürsten leicht mit Unrat, so daß oft eine solche Bürste, vollgestopft, gar teinen Angriff mehr über den zu fragenden Gegen= stand hat und einfach nur noch schleift.

Diesem Uebelstand ist nun abgeholfen durch eine neue patentierte Stahldraht-Bürste, genannt "Reform", eine neue Erfindung von Th. Dietschy in Zürich.

Die Neuheit dieser Erfindung besteht nun darin, daß die Drähte nicht mehr in Buschelform in harte Unterlagen, (Holz ober Bein) wie bis dahin, eingezogen werden, sondern die Drähte werden paarweise, ahnlich wie Karden oder Kragen, in Leder oder dickes Gummituch eingezogen, mit einer knieformigen Abbiegung. Einzug der Drähte geschieht auf mechanischem Wege mit sehr fünstlichen Maschinen. Zum besseren Verständnis ift in Figur 1 ein Stück einer solchen Karde gezeichnet. Durch Aufspannen eines solchen Kardenstückes auf ein fassoniertes Bürstenholz mit etwas Polsterunterlage tann eine Stahl- oder Metalldrahtbürste erstellt werden, die zu den verschiedensten gewerblichen und technischen Berwendungen gebraucht werden kann, je nach der Kon= struktionsart und dem Einsatz der Drähte enger oder weiter, mit dickerm oder dunnerm Draht, stärkerer oder schwächerer Abbiegung, länger oder kürzer, mehr oder weniger stärker mit Watte gepolsterter Unterlage. So erstellt der Erfinder z. B. Blochbürsten zum Reinigen

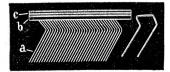


Fig. 1. Rarde zu einer Batent-Bürfte. Stellung der Drafte darftellenb.

und Wichsen von Parquetboden; Striegelburften zum Striegeln und Bürften von Pferden, Rindvieh und

hunden; Baumtragbürften 2c.

Eine besondere Spezialität sind nun die Kratbürsten für Maurer, Maler, Gipfer, Stein= und Bildhauer zum Abkragen von Mauern, Decken, Banden, Steinen zc. und haben diese Rragbürften einen eminenten Borteil gegen= über gebüschelten Drahtbürsten, weil durch den paarweisen Einsatz der Drafte in mehr oder weniger dichten Abständen jeder der einzelnen Bahne zur Geltung tommt. Durch die Schrägstellung der Drähte, wie aus Fig. 1 leicht ersichtlich ift, haben die Bürsten eine ungleiche Wirkung, wie eine Schreinersäge, in dem die Zähne, wie da, auf den Stoß gestellt sind und also beim Stoßen scharf angreifen, beim Zurückziehen aber blos schleifen, badurch aber kann die Burste niemals stumpf werden und läßt sich so bis auf den Grund vollständig aus-nüten. Je nach der Anwendung werden die Bürften weiter oder enger, mit diderm oder dunnerm Draht eingesett. Bur Bearbeitung von feinern, weniger rauben Flächen wird der Draht ziemlich eng, dunn und lang eingezogen, umgekehrt dicker und weiter, wie es die Natur der Arbeit erfordert. Die Fassonierung der



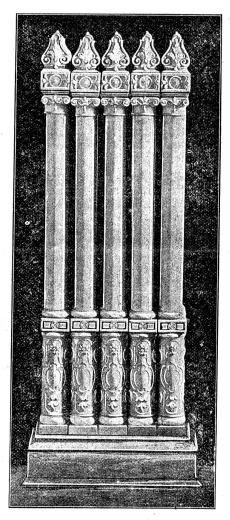


Bürfte kann verschieden sein und find zwei solcher Bürften in Figur 2 und 3 gezeichnet. Für etliche Zwecke sind Burften mit einem Griff, wie Figur 3 zeigt, fehr bequem. Da die Bürften auf mechanischem Wege gemacht werden, so können solche auch billiger als das alte

System in den Handel gebracht werden und kosten solche Kratbürsten nach Größe und Ausführung einzelne Stücke 2-4 Fr. Bei Mehrabnahme bedeutend billiger. Ein praktischer Versuch mit diesen Bürften ist Interessenten daher bestens zu empfehlen.

### Umwälzungsverfahren in der Dampf-Central-Beizung.

Dieses neue Suftem beruht auf der Berwendung von Rachel-Beizkörpern an Stelle der gußeifernen Radiatoren. Die Dampfröhren des Heizkörpers find voll= ständig mit Kacheln umkleidet, so daß die Wärmeabgabe nur durch die Racheln, nicht direkt erfolgen kann.



Entgegen allen andern heute bestehenden Systemen tommt bei dem Rachelsustem eine der Dampstemperatur annähernd entsprechende Temperatur des Beigkörpers nicht vor und sind dadurch mit einem Schlage alle befannten Uebelftande dieser Ueberhitung, als Verbrennen resp. Verschwellen des Staubes, unangenehmer Geruch, Gefühl der Trockenheit 20. aufgehoben.

Es ist in der That durch diese Erfindung für die Dampscheizung eine ganz neue Aera erreicht, indem bei Berwendung der Kachelheizkörper die wegen ihres einzigen Vorteiles der milben Warmeabgabe so verbreitete Warmwasserheizung bei weitem übertroffen wird, bei gleicher Wärmeabgabe per m² Heizfläche.

Es ist genügend bekannt, welche großen Vorteile eine Niederdruck-Dampsheizung bietet; sie ist am billigsten,