

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 13

**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:** 14.07.2025

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

## Dixon's amerikanischer Flockengraphit

gemischt mit

Cylinderöl, Schmierölen jeder Art und konsistentem Fett

# das beste Schmiermittel der Gegenwart

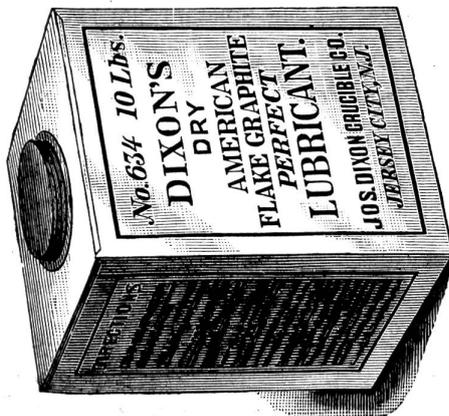
erprobt an Lokomotiven, Dampfmaschinen, Turbinen, Dynamos, Motoren aller Art.

— Man verlange Prospekte und Preise. —

638

# Wanner & Co., Horgen.

Alleinvertreter der Ticonderoga-Graphitwerke U. S. A.



Nur ächt,  
wenn in dieser Originalpackung  
geliefert.

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Wasserkräfte am Rheinfluss.** Gegen die von Winterthurer Firmen beabsichtigte weitere Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Rheins bei Schaffhausen mündet sich im „Schaffhauser Intelligenzblatt“ ein F. (alt-Ständerrat Freuler) und nennt diese Bestrebungen eine „abermahlige Bedrohung des Rheinflusses.“ Dem Artikel entnehmen wir, daß sich eine Anzahl Hotelbesitzer von Schaffhausen und Neuhausen mit einer Eingabe an die Regierung von Schaffhausen gewendet hat, in welcher sie gegen das Projekt des Winterthurer Konsortiums Stellung nimmt. Der Verfasser des Artikels behauptet, bezüglich der Rheinstraße vom Urwerf bis zum Kohl unterliege der Rheinstrom gemeinsamer Hoheit und daher können dort Konzessionen nur unter beiderseitiger Zustimmung der Regierungen von Zürich und Schaffhausen erteilt werden. „Kann eine Einigung nicht stattfinden, so kommt eine Konzession nicht zustande. Wenn nämlich auch die ideale Hoheitsgrenze auf die Mittellinie des Flußbettes verlegt wird, so kann dies dem Strome den Charakter eines unteilbaren Ganzen nicht nehmen. Das Wasser kümmert sich nicht um die ideale Trennung der Hoheitsgebiete. Wer den Strom am rechten oder linken Ufer anzapft, frägt den fortwährend fließenden und sich ändernden Tropfen nicht nach seinem Herkommen; er zapft die ganze Wassermasse an, wie der Küfer den Wein im Faß. Wenn daher die gesamte Wassermasse zwei Gebieten hat, so müssen bei einer solchen Anzapfung beide einverstanden sein, sonst gibts Prozeß . . .“

Im Eigenthal am Pilatus wird die Anlegung eines Alpsees, ähnlich dem Sihlsee, behufs Errichtung eines Elektrizitätswerkes, geplant.

**Kraftanlage am Schilsbach bei Flums.** (Korr.) Die umfangreichen Arbeiten für die Kraftanlage am Schilsbach, welche die Herren P. u. H. Spörry in Flums zum Betrieb ihres Carbidwerkes erstellen, sind eifrig gefördert worden und werden im Laufe dieses Sommers fertig erstellt. Das Carbidwerk selbst soll ebenfalls im Herbst dem Betrieb übergeben werden können. A.

**Neues Elektrizitätswerkprojekt.** Im „Töbthaler“ macht ein Herr M. die Anregung, einen großen künstlichen See anzulegen von Steg bis zur Töbtscheide am Töbstock. Er sagt:

„Auf der ganzen 5 Kilometer langen Strecke ist nur ein einziges konzessioniertes Wasserwerk, die Säge im Burri, somit glauben wir annehmen zu dürfen, daß bei allfälligen Unterhandlungen sich dem Erwerb der Konzession keine großen Schwierigkeiten in den Weg legen würden.“

„Wasserreservoirs in der Größe der durchschnittlichen Niederschlagsmenge für einige Zeit entsprechend, sowie die Wasserableitung bis auf einen bestimmten Punkt, wo unseres Erachtens eine größere Kraftstation errichtet werden könnte, dürften durch technische Erhebungen zweifellos als ausführbar befunden werden.“

„Aus einem Gebiet von etwa 12 km<sup>2</sup> = 12,000,000 m<sup>2</sup> fließt die ganze Niederschlagsmenge hier ab und können wir dieselbe mindestens ebenso hoch rechnen, wie es bei dem projektierten Elektrizitätswerk Einsiedeln geschieht. Dort rechnet man per Jahr 1800 bis 1900 mm. Mann hätte demnach per Jahr einen Zufluß von etwa 15 Millionen m<sup>3</sup>, wenn man für Verdunstung und anderweitigen Verlust die üblichen 20 Prozent in Abrechnung bringt.“

„Nach der topographischen Karte (Siegfriedatlas) haben wir von der Töbtscheide bis nach dem 5 km

entfernten Steg ein Gefälle von 100 m. Seitenwände und Sohle des Thales bestehen aus Fels, somit hätte man für die Dämme eine solide Grundlage.

„Die Errichtung dieses Wertes hätte also doppelten Nutzen, erstens Regulierung des Wasserabflusses und zweitens Kräftezeugung.“

„Auch der Staat hätte alle Ursache, diese Angelegenheit zu fördern. Durch die Regulierung des Wasserabflusses entstände an den Wuhrarbeiten und Böschungen der Töb bedeutend weniger Schaden, die Unterhaltungskosten würden somit geringer und auch die Fischerei-Rechte würden einen höheren Ertrag erzielen.“

„Sodann würde durch das Wiederaufblühen unserer Industrie das Steuerkapital wieder zunehmen, statt einen langsamen, aber immerwährenden Rückgang zu verzeichnen. Der Bodenwert würde sich steigern und durch Verdienst die Wohlfahrt eines großen Gebietes des Kantons gefördert.“

**Drahtseilbahn vom Kriens auf den Sonnenberg und elektrische Straßenbahn in Kriens.** Unterm 17. Oktober 1899 reichten die Herren Xaver Buß, Maschineningenieur in Kriens, und F. A. Widmer, Hotelier in Mentone, dem Bundesrat ein Konzessionsgesuch ein für eine Drahtseilbahn vom Dorfe Kriens auf den Sonnenberg. Die Bahn soll ihren Anfang am Fuße des Sonnenberges, an der Straße, welche vom Industriequartier in Kriens zu den Villen „Heimwehfluh“ und „Waldheim“ führt, nehmen und sich dann geradlinig und einspurig, mit einer Ausweichstelle in der Mitte, zum Hotel „Sonnenberg“ hinaufziehen. Bei 120 Meter beginne ein Tunnel, der 123 Meter lang werde. Die Spurweite der Bahn betrage 1 Meter, die horizontale Länge 801, die virtuelle Länge 829,6 Meter. Die mittlere Steigung betrage 25,867 Prozent. Der Betrieb der Bahn solle durch einen elektrischen Motor bei Uebertragung der Kraft auf eine Seilrolle mit zwei Rollen für doppelte Umfassung durch das Seil bewirkt werden. Es sei ein Mehrphasenmotor vorgesehen. In einer weiteren Eingabe stellten die Herren Buß und Widmer auch das Gesuch um Erteilung der Konzession für eine Straßenbahn vom Punkte 493 im Dorfe Kriens bis zur untern Station der Drahtseilbahn. Dieses Teilstück solle die Fortsetzung der Straßenbahnstrecke Luzern-Kriens bilden. Der Bundesrat beantragt, den eidg. Räten die Erteilung der Konzession für diese beiden Bahnen.

**Gletrizitätswerkprojekt Nümlig.** Unterm 28. April ds. Jz. wurde von dem Gletrizitätswerk Rathausen A.-G. und Hrn. F. Viniger, Sohn, Luzern, der Regierung des Kantons Luzern ein Konzessionsbegehren für eine Wasser- respektive Gletrizitätswerkanlage am Nümlig eingereicht. Die Konzessionsbewerber beabsichtigen den Teil des Wassers des Nümlig, welcher im Eigenthal am westlichen Fuße des Pilatus entströmt, zu sammeln und zwar mittelst einer Seeanlage, welche durch den Abschluß des sich vom Maienstoß bis Fuchsühli hinziehenden natürlichen Querrigels gebildet würde. Von diesem großen Reservoir aus ist eine in Malterz, eventuell Blatten zu errichtende Kraftstation in Aussicht genommen. Für die Realisierung dieses Projektes sind bereits bedeutende Siegenchaftskäufe abgeschlossen worden.

**Elektrische Heizung und Küche.** Am 22. Juni abends hielt Hr. Ingenieur Haake (in Firma Wiers & Co., in Diesal) im Salmenfaal Rheinfelden einen Vortrag über dieses Thema. Nachdem der Vortragende die Entwicklung dieses neuesten Zweiges der praktischen Anwendung der elektrischen Energie dargestellt, ging er auf die einzelnen Koch- und Haushaltungsapparate über, von denen eine reiche Kollektion auf dem Tische ausgestellt war. Die Konstruktion derselben wurde ein-

lässlich erklärt und die praktische Verwendung derselben ad oculos gezeigt, indem ein weiterer Vertreter der obengenannten Firma in kaum 5 Minuten ein duftendes Beefsteak auf elektrischem Wege zubereitete. Ein elektrischer Ofen zeigte in der kürzesten Zeit erhebliche Wärmeentwicklung; ganz besonders praktisch erwiesen sich jedenfalls die elektrischen Bügeleisen, deren Anwendung ebenso einfach als praktisch erscheint und die zudem den Vorzug der Unschädlichkeit und eines verhältnismäßig billigen Preises besitzen. Der Vortragende hat in seiner Haushaltung die elektrische Küche schon seit Jahren eingeführt und würde nie mehr davon abgehen; auch berechnet er die Kosten gegenüber den bisherigen als nicht besonders hoch. Freilich wurde dem anwesenden Publikum nicht mitgeteilt, wie hoch sich die Preise der einzelnen Kochapparate stellen und welche elektrische Energie resp. welche Kosten die Anwendung derselben erfordert, Faktoren, die beim gewöhnlichen Publikum doch ausschlaggebend ins Gewicht fallen, sagt der Korrespondent der „Nat. Ztg.“

Die „Volksstimme aus dem Frickthal“ sagt über den gleichen Vortrag:

Das Aussehen und die Wirkungsweise der Kochgeschirre war für den Neuling ebenso überraschend wie ihre leichte Handhabung und überhaupt die Vorteile der elektrischen Heizmethode vor allen anderen wohl manche Hausfrau wenigstens zu einem Versuch verleiten dürfte.

Das Fortfallen der ganzen Herdeinrichtung und mit ihr alle Unannehmlichkeiten, wie Kohlenstaub, Schmutz, Rauch und Heizgase, Vermeidung jeglicher Feuergefahr, Verminderung der Arbeitskräfte und bedeutende Ersparnis an Zeit (da das frühzeitige Anheizen und Unterhalten des Feuers fortfällt) und nicht zum mindesten die Verhütung von Erkältungen oder ernstlicheren Krankheiten bei der Frau des Hauses oder den Dienstboten läßt diese Neuerung als sehr verlockend erscheinen, der eine große Zukunft und bei mäßigem Strompreis eine allgemeine Verbreitung sicher ist.

Nach Daten des Vortragenden, die seiner eigenen Küche entstammen, und die sich mit Erfahrungen anderer Haushaltungen decken, stellt sich das elektrische Kochen bei einem Strompreis von 10 Cts. pro Kilowattstunde auf ungefähr 1.50 bis 2 Fr. pro Kopf und Monat. Ebenso viel versprechend scheint die einheitliche Ausbildung von Heizkörpern für die Technik zu sein. Die vorgezeigten Heizelemente für Bügeleisen, Brennscheerwärmer, Defen, große Wasser- und Abdampfgefäße zc. veranschaulichten die Beweglichkeit und Vielseitigkeit des Prometheus-Systems.

Die Montage kann von jedem Laien vorgenommen und eine event. Reparatur auch an den größten Apparaten an Ort und Stelle durch einfachen Auswechseln der Elemente ausgeführt werden. Außerdem verursacht das Versagen eines der an und für sich schwach belasteten und deshalb sicheren Elemente absolut keine Störung im Betrieb, da durch parallele Schaltung die übrigen davon vollständig unberührt bleiben.

Aus den ganzen Erläuterungen und Vorführungen ersah man, daß die Elektrotechnik sich wieder ein neues Arbeitsfeld erobert und der schon sehr vervollkommnete Industriezweig in Küche und Haus wie nicht minder in der Technik große Umwälzungen und Verbesserungen herbeiführen wird, die der Schweiz, dem Land der billigen Wasserkräfte, ganz besonders zu gute kommen werden.

**Vom elektrischen Strom getötet.** Auf der Weide Loyet bei Villarz (Grejerbezirk) wurden am 15. Juni 3 Kühe und ein Ochse von einer Starkstromleitung ge-

tötet. Eine Kuh rieb an einer morschen Stange, so daß dieselbe mit der Leitung zu Boden fiel. Vier Stück

Vieh, welche auf die am Boden liegenden Drähte traten, wurden durch den elektrischen Strom getötet.

## Neues über den Handapparat zur Fabrikation von Kunststein, + Patente 12,056 und 15,258

von Arnold Oetiker, Maurermeister in Bubikon, St. Zürich.

(Schluß.)

Im Jahre 1898 entschloß ich mich für meinen eigenen Gebrauch ein größeres Haus mit Werkstättenräumen bei der Station Bubikon zu bauen und benützte bei dieser Gelegenheit lauter Hohlsteine für die Scheidungen, sowie für einen Teil der Umfassungsmauer. Der Bau wurde ohne Unfall aufgerichtet. Die beiden Eisenbalkenböden, 25 cm dick, sind mit Cementbeton ausgegossen. Da ich diesen Scheidungen von Hohlsteinen noch größere Last zumutete, als bei dem Bau in der Hochwacht Hombrechtikon, sah ich mit etwas Sorge der Ausschaltung entgegen, denkend, daß vielleicht der Scheidung mit Hohlsteinen, ganz ohne irgend welche Unterstützung oder Fachwerk von Holz oder Eisen zu viel Tragfähigkeit zugemutet sei.

Darauf tröstete ich mich wieder mit dem Gedanken, wie viele Tuffsteine vermauert worden sind in alter, vergangener Zeit an alten Schlössern und Kirchtürmen an Stellen des gewöhnlichen Mauerwerkes, die einen sehr großen Druck als Gewölbe und Entlastungsbogen Jahrhunderte aushielten und jetzt in neuester Zeit wieder an dem so schönen Eingangsturm des schweizerischen Landesmuseums und der Kirche in Enge-Zürich, sowie der St. Leonhardskirche in St. Gallen, verwendet wurden. Ich dachte, das was die so weichen, porösen Tuffsteine aushalten, hält mein Lochstein auch aus, erwägend, wie ich seit Jahrhunderten eingebaute Tuffsteine vor Jahren wieder vermauerte, die zu meinem Staunen so weich und porös waren, daß sie sich mit Art und Säge ganz leicht wieder bearbeiten ließen. Meine Voraussetzung fand ich richtig bestätigt. Mein Bau steht jetzt stolz da, nicht die geringste Senkung fand statt. Die ungläubigen Thomas, welche den Kopf zu Obigem schütteln, lade aufs freundlichste zur Besichtigung meines neuen Hauses ein.

Nun gelang es mir auch durch verschiedene Messing-einlagen einen Verblendstein mit meinem Handapparat herzustellen, der für Massivbau allen Zumutungen der Baumeister entspricht. Die Steine sind genau auf den Millimeter gleich groß, wetter- und frostbeständig, einfauberes, elegantes Aussehen darbietend, was Genauigkeit im Maß und schöne gleiche Farbe, in jeder beliebigen Größe, den Backsteinverblender weit übertreffend, und was ein weiterer Faktor ist, viel billiger als Backsteinverblender. Ein Arbeiter erstellt bis 200 Stück per Tag. Die Größe der Fläche des Mauerhauptes (Ansicht der Steine) ist 25 cm  $\times$  12  $\times$  12. Herr Baumeister Stranger in Neuhausen (St. Schaffhausen) hat den ersten ganzen Bau auf ange deutete Weise mit unserm Handapparat erstellt und war so freundlich, mir nachher reproduzierte photographische Aufnahme seines fauberen Baues zu gestatten.

Im Winter 1899—1900 lernte ich mit dem Handapparat eine weitere Sorte Steine herstellen, mit denen man ein schönes, durchbrochenes Mauerwerk erstellen kann, nach jeder Konstruktion und Art, je nach den Einlagen. Diese werden sich hauptsächlich eignen für Verzierungen und Geländer, für Zinnen und Balkone sowohl als für Garten- und Friedhofeinfassungen. Diese Steine werden bestimmt sein, zum Teil die so teuren Einfassungen und Geländer von Eisenkonstruktion zu verdrängen. Mit ein und demselben Apparat, mit den nötigen Einlagen versehen, ist jeder Maurer später im

Stande, 10—12 verschiedene Sorten Steine zu machen, und wird in kurzer Zeit dieser Apparat jedem vorwärts strebenden Baumeister oder Privaten unentbehrlich sein. Dieser Apparat wird in späterer Zeit bestimmt sein, das Loos des Ansiedlers im fernen Westen Amerikas sowohl, als den Bewohnern des rauhen Nordens in Asien viel zu erleichtern und ihn in den Stand setzen, mit viel geringerer Mühe als bisher sich eine Sturm und Kälte abhaltende notdürftige Wohnung selbst zu erbauen, die viel besser sein wird, als die jetzigen Bretter- und Blockhäuser, die der erste beste Sturm über den Hausen wirft und die die Kälte gar nicht abhalten können. Den Bewohnern der Gebirgsgegenden wird der Apparat ebensowohl ein willkommenes unentbehrliches Handgerät sein, wie den Bewohnern der sandigen Ebenen und Steppen.

Wenn ich zurückdenke an frühere Zeiten, wo ich im heißen Texas (Amerika) mir so mühsam meine Blockhütte baute, in welcher ich beim Nordsturm vor Kälte, beim geheizten Ofen, zitterte, entblößt von jeder Mithilfe der Menschen, auf mich allein angewiesen, muß ich mir sagen, o wie viel leichter hätte ich ein kleines Haus erbaut mit diesem Handwerkzeug, welches Haus den Unilden der Witterung anders Trost geboten hätte, als eine jedem Windstoß offene Blockhütte. Die Natur, oder göttliche Allmacht hat ja unermessliche Baumaterialien in allen Teilen der Erde aufgehäuft, welche zur freien Benutzung dem Menschen sich darbieten, sei es zur Not nur Erde, Sand und Lehm, mit welchem Baumaterial man mit meinem Apparat ebenso gut Bausteine machen kann, wie mit Kalk und Cement.

Auf Wunsch nicht zu weit entfernt wohnender Bauleute machen wir auch Reisen zu den sich interessierenden, um die Steinfabrikation praktisch mit dem mitgebrachten Modell vorzuzeigen.

Wir lassen hier noch eine kleine Auswahl aus der Menge empfehlender Zeugnisse folgen:

Der Unterzeichnete, Joh. Honegger-Egli, Baumeister, zum Thalegg-Dürnten, bezeugt hiemit, daß er vorletzten Sommer d. J. 1897 von Herrn Arnold Oetiker, Maurermeister in Bubikon, als Erfinder eines Handbetriebs-Preßmodells zur Anfertigung von Cementsteinen zwei solcher Modelle resp. gefertigte Handgeräte von Obenanntem bezogen habe. Und wurden damit für einen Wohnhausbau in Tann, Gemeinde Dürnten, sämtliche Steine für die Umfassungsmauern angefertigt. Die Anfertigung geschah vom 20. Sept. bis 10. Okt. 1897 und zwar mit sehr günstigem Erfolge, sodaß die Steine bei einer Mischung von  $\frac{3}{4}$  hydraul. Kalk (von Hurlimann, Brunnen) und  $\frac{1}{4}$  deutschen Cement, zu einem Teil Kalk und Cement, und 7—8 Teilen grobgekörnten reinlichem Sand, in einem Zeitraum von höchstens zehn Tagen so erhärtet waren, und eine solche Festigkeit erlangten, daß dieselben ohne jeglichen Risiko zu befürchten mit gewöhnlichem richtigem genügendem Bindematerial zum Aufführen von Umfassungsmauerwerk für Hochbau u. s. w. verwendet werden konnten. Der obgenannte Bau wurde demnach schon am 17. Okt. 1897 unter Dach gebracht resp. aufgerichtet und mit Falzziegeldach belastet. Das Mauerwerk war in kurzer Zeit von ca. zehn Tagen so zu sagen weiß trocken. Ich habe seit-her wieder mehrere größere Bauten erstellt von solchen