Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 21

Artikel: Die Kraftmaschinen : ihre kulturelle und volkswirtschaftliche Bedeutung

[Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580661

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: 28.10.2025

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

Den Eingang dieser Abteilung zieren zwei gewaltige Kuhhäute, auf denen in höchst origineller Weise eine Statistik über die schweizerische Ledertndustrie angebracht ist. Im Innern der Abteilung bewundern wir die privaten Ausstellungen der Lederbranche, die diesem Zweig schweizerischen Erwerbssselless alle Ehre machen.

Beim Berlaffen biefes Gebaubes febe ich mich einem großen Pavillon gegenüber, der in der Mitte des Neufelbes diesen ganzen Teil der großen Ausstellung beherrscht. Ich trete naher und befinde mich - vor der friege: technischen Abteilung! Fürwahr eine jett sehr aktuelle Ausstellung. Drohend stehen links und rechts des Ginganges zwei gewaltige Ranonen, die ihre ehernen Schlünde dem Besucher entgegenrecken. Es ift ein entsetlicher Gedanke, daß viele tausende dieser Ungetume schon begonnen haben, überall in Europa herum ihr Berftorungswert zu vollenden. Im Innern der Ausstellung ist es lebendig; da und dort sieht man ausmerksame Schildmachen in Geftalt schweizerischer Wehrmanner, die an Stelle ber zum größten Teil eingerückten Angeftellten ben Bewachungs, und Ordnungsdienft verfeben. Ubrigens gilt dasselbe auch für den übrigen Teil der Ausstellung. Bunachft beim Eingang fieht es gar friedlich aus. Da fteben Nivellierinftrumente, Theodolithe, Kartenmaterial, und trigonometrische Netplane find ba ausgebreitet, jum Beichen beffen, daß der Krieg eben auch die friedlichen Gebiete menschlicher Forschung und menschlichen Fleißes gebraucht. Man sieht dies hier und sah es vor wenigen Jahren bei nichts deutlicher, als bei der Luftschiffahrt. Raum hatte der Mensch einen jahrhundertealten Traum zu verwirklichen begonnen, als flugs die Kriegstechnik sich an die Ausbeutung dieses neuen Fortschrittes unserer Intelligenz machte, und heute sehen wir, daß hüben und drüben diese Luftschiffe, Flugapparate in größtem Maßstabe angewendet werden, nachdem sich die Viloten aller Länder bemüht haben, das neue Geistesprodutt zu einem brauchbaren und zuverläffigen Kriegsinstrument auszubilden. In der eigentlichen Abteilung der Kriegsinftrumente siehts schon weniger friedlich aus, als bei der geodätischen Abteilung. Da feben wir eine großangelegte Darftellung der Flugbahn moderner Geschoße für verschiedene Gewehrtypen und Munitionen. Eine reiche Sammlung alter Kanonen und Gewehre, von den ältesten Mörsein und Lederkanonen bis zum ultramodernen Rohrrücklaufgeschütz unserer Tage, das seinen kurzen, gedrungenen Rumpf drohend gegen den Himmel richtet. Im Mittelsaal finden wir eine große Sammlung schweizerischer Unisormen für Infanterie, Kavallerie, Artillerie, Train, Sanität, Berwaltungstruppen, Maschinengewehrschützen u. a. Auch eine erhebliche Anzahl statistischer Angaben über die hwelzerische Armee ift hier vorhanden; doch find bei diesen Publikationen alle Wiedergaben aufs strengste verboten.

Buletzt kommen wir in die Abteilung für Sanität. Sanität in der heutigen Zeit! Welchen Klang besitzt dieses Wort gerade gegenwärtig! Ja, wir sind human seworden; nachdem sich die Menschen mit den raffinierziesen Mitteln der modernen Technik zu Krüppeln geschossen, ersinnt man wieder die besten Einrichtungen zur etwelchen Linderung der entstandenen Schmerzen und Gebrechen. Und doch wird es keinem Bernünstigen einfallen, die Leistungen der Mittärsanität gering zu achten. Sie wird bald genug zu tun bekommen, wenn auf den endlosen Schlachtselbern Essas Lothringens, Belgiens, Ruslands, Galiziens und Serdtens die Berwundeten wehllagen, und das schwarze Gespenst der Cholera umherschleicht. Für uns Schweizer darf unsere Armeesanität zu immerhin einen wenn auch bittern Trost bilden, den nämlich, daß die unsere Ehre und Unabhängigkeit verzieidigende Mannschaft im Ernstfall der so notwendigen Pflege nicht entbehren muß.

Wir verlassen den Kriegspavillon. Die Eindrücke, die wir in dieser gegenwärtigen Zeit aus diesem Gebäude mitnehmen, sind erschütternd. Mögen da und dort noch die schönsten Ausstellungsgegenstände winken, die Stimmung ist uns vergangen, über die verschiedenssten menschlichen Tätigkeitszweige zu berichten. Wir müssen hinaus in die freie Natur, um Atem zu schöpfen und uns zu besinnen, ob der europäische Krieg Wirklichkeit oder nur ein häßlicher Traum sei.

Nach einer Zeit der Sammlung möge die Beschreibung unserer monumentalen Ausstellung ihre Fortsetzung finden.
—v.

Die Kraftmaschinen

ihre kulturelle und volkswirtschaftliche Bedeutung.

(Schluß).

Die Naturkraft, die zuerft einen Teil der Arbeit von Menschen und Tieren auf sich nahm, war die Kraft Des fliegenden Baffers. Die Erfindung ber Bafferraber reicht bis in die Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung zuruck. Deutschland z. B. scheint schon im 4. Jahrhundert Wassermühlen besessen zu haben. Die Leistungs-fähigkeit der Wasserräder im Mittelalter und noch hineln dis ins 18. Jahrhundert war im allgemeinen außerordentlich gering. Wenige Pferdestärken mögen durchschnittlich auf ein Wasserrad gekommen sein. Größere Kraftleistungen bis zu zehn Pferdekräften waren schon seltene Ausnahmen. Welch ungeheure Anlagen entstanden, wenn man bedeutende Arbeitsleiftungen durch Bafferkraftmaschinen erzielen wollte, zeigt das berühmte Kraftwerk Ludwigs XIV., das er durch den Lütticher Zimmermann Rennequin 1682 bei Marly an der Seine zwischen St. Cloud und St. Germain hat ausführen laffen. Es sollten damit die Springbrunnen ber königlichen Garten gespeift werden, und zwar mußten in einer 1300 Meter langen Leitung ftündlich 208 Kubikmeter Waffer auf 160 Meter Höhe gehoben, also eiwa 124 Pferdekräfte in gehobenem Waffer ausgedrückt, geleistet werden. 1784, furz vor der französischen Revolution, bestand die Anlage noch aus 14 Basserrädern von je 8 Meter Durchmesser. Die ganze Breite betrug 34 Weter, Von den Kädern wurden 235 Saug- und Druckpumpen betrieben. Zur Kraftübertragung dienten 48 Krummzapfen und ebensoviele Lenker und Schubstangen, 122 Balanziers, 2108 holzerne Schwingen und ferner eiferne Bugftangen von rund 20 Kilometer Gesamtlänge. Die Anlage foll mehr als 100 Millionen Franken gekoftet haben.

Eine große Entwicklung auf diesem Gebiete hatte die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts durch Einführung der Turbinen aufzuweisen, und in neuester Zeit, nach Einführung der elektrischen Krastübertragung, begann sich dann die Wassertrastmaschine in früher ungeahnter Weise zu entwickeln, so daß heute Turbinen von Einzelleistungen dis 18,000 Pferdekräften ausgeführt werden.

Neben den Wassertraftmaschinen kamen in unserer Zeitrechnung die Windmühlen in Betracht, die, in Deutschland vermutlich zuerst gebaut, sich dis ins 9. Jahrhundert zurück versolgen lassen. Größere Bedeutung aber bekamen sie auch erst in späterer Zeit, wo sie dann besonders in Holland weiter ausgebildet und zum Mahlen von Getreide benutt wurden. 1895 wurden in Deutschland noch über 18,000 solcher Windmühlen gezählt. Die neue Zeit begann mit der Einsährung der Dampfstraft. Aus der Not des Bergbaues, der sich der unterirdischen Wasser nicht mehr erwehren konnte, ist sie hervorgegangen. Jahrzehntelang hat sie ausschließlich als Pumpmaschine Dienste geleistet; dann führte sie sich,

burch James Watt zu großer Vollkommenheit gebracht, auch als Betriebsmaschine ein und begann von Grund aus die Arbeitsbedingungen zu verändern und die Arbeitsmöglichkeit des Menschen zu erweitern. In ungezählten Ausführungen ersetzt und urterftüt heute die Dampf: maschine bie menschliche Arbeitstraft auf allen Gebieten. Als Schiffsmaschine und Lokomotive hat die Dampskraft ben modernen Verkehr geschaffen, der mit seinen Wirfungen in früher ungeahnter Beise die Menschen zur Menschheit zusammenzuschließen beginnt.

Eine Schöpfung, wie die der Dampsmaschine, mit beren erftem Auftreten für Induftrie und Gewerbe eine neue Zeit beginnt, mußte naturgemäß auch auf das foziale Leben der Menschen, auf ihr Denten und Empfinden maßgebenden Ginfluß gewinnen. Das Werden ber Dampfmaschine, bas unaufhaltsame Eindringen ber bem Menschen unterworfenen gewaltigen Naturkraft, ift ein "bestimmendes Ereignis, das der Menschheit einen neuen Umschwung gibt, das die Farbe und Geftalt des Lebens

verändert"

Gewaltige Zuckungen best ganzen sozialen Lebens begleiten ben Gintritt ber Dampsmaschine in die Welt-

Jett beginnt der Kampf gegen die alten Hausgewerbe, gegen die Manufaktur; jett machsen die gewaltigen Fabriken mit ihrer räumlich so ftark zusammengebrangten Arbeitsleiftung aus dem Boden hervor — jest entfteht der Fabrikarbeiter und der Fabrikunternehmer. Neben den Auswüchsen, die das neu auftommende Fabrikspftem mit sich brachte, begann sich aber doch balb auch ber Segen ber neuen Maschine überall zu zeigen.

Die Lebensbedürfnisse stiegen und verseinerten sich, und die Maschinen boten die Mittel, sie zu befriedigen. Auch die Lage der Arbeiter verbefferte sich zusehends. Die Arbeitszeit wurde geringer; der Verdienst stieg; die Sterblichkeit ging zuruck. Der fich ftelgernde Berkehr verringerte die Nachteile der großen Städte. Die Maschine entlaftete die Menschen von der einformigften Arbeit.

Bas in dieser Sinsicht sich von der Dampfmaschine sagen läßt, gilt natürlich auch in gleicher Weise von den Kraftmaschinen, die wir heute als Berbrennungstraftmaschinen bezeichnen, von ben Basmaschinen, ben Difelmotoren ufw.

Bum Schlusse sei noch auf die gewaltige Bedeutung der Kraftübertragung hingewiesen, die in den letten Jahrzehnten in der elektrischen Kraftübertragung ihre großartigfte Entwicklung erfahren hat.

Un das Schweizervolk.

Gelreue liebe Gidgenoffen! Der zwischen unfern Nachbarlandern ausgebrochene Krieg hat die Schweiz gezwungen, ihre gesamte Armee ins Feld zu ftellen. Das Aufgebot unseres Heeres bezweckt, unsere Reutralität, unsere politische Unabhängigkeit und die Unverletbarkeit bes Gebietes ber Gibgenoffenschaft um jeden Breis zu beschilten. Die Mobilisation stellt nicht nur Anforderungen an die Baterlandstlebe der im Felde ftehenden Bürger; fie verlangt außerdem von der Eidgenoffenschaft außerordentliche wirtschaftliche Leiftungen.

Wir haben heute neben andern wirtschaftlichen Maknahmen die Aufnahme eines innern Anleihens von 30 Millionen Franken, mit 5 Prozent verzinft und zum Kurse von 99 Prozent, rückzahlbar auf Ende Februar 1917, beschloffen. Die Ausgabe des Anleihens wird burch Bermittlung der Nationalbank erfolgen, die fich zu diesem Zwecke an alle schweizerischen Banken wenden wird. Auch alle Poftbureaus nehmen an ihren Schaltern Beichnungen entgegen. Bet ber Aufnahme biefes Un-

leihens in der jetigen Beit rechnen wir nicht allein mit ber Werbefraft, die folch ein ficheres Staatspapier mit hohem Zinserträgnis und besonders gunftigen Rud. zahlungsbedingungen ausüben muß, sondern wir bauen auch auf bas Gefühl ber Zusammengehörigkeit unseres Bolkes. Wenn bas gesamte Beer an ber Grenze für bie außere Sicherheit des Vaterlands wacht, fo ift es für jeden Bürger eine vornehme Pflicht, Die wirtschaft. liche Lage bes Staates und bas ersprießliche Gebeihen der öffentlichen Verwaltung im Interesse seiner Kräfte fichern und fordern zu helfen.

In den vergangenen Tagen haben sehr viele Familien erhebliche Geldsummen ohne zwingende Gründe von ben Banken zurückgezogen. Diese übertriebene unbegrundete Neigung der Bürgerschaft, bei fich Geldvorrate angu-fammeln, ift eine Gefahr für das Wirtschafsleben des Landes, kann es lahmlegen. Wir richten beshalb an alle Bürger, die gegenwärtig verfügbares Geld befiten, und por allem an die, die Geldvorräte über ihr Be dürfnis angesammelt haben, die Bitte, wenigstens einen Teil ihres Geldes in den Dienst der Eidgenoffenschaft zu ftellen. Sie werden dadurch nicht nur in ihrem eigenen Vorteil handeln, sondern auch zum Wohle ber Eidgenoffenschaft beitragen. Wir haben die feste über-zeugung, daß das Schweizer Bolt die militärische Mobilifation durch eine tatkräftige, wirtschaftliche Mobilisation wirtfam unterftugen werde.

Bern, 12. Aug. 1914. Im Namen bes schweizerischen Bundesrates: Der Bundesprafibent: Gez.: Hoffmann. Der Rangler ber Gidgenoffenschaft: Beg : Schatmann.

Arbeits- und Lieferungs-Uebertragungen.

(Driginal=Mitteilungen.)

(Original-Mitteilungen.) Nachbrud verbeten Zürich. Neubau der Zürcher Kantonalbank in Ufter. Schreinerarbeiten an Boller, Ufter, Bögeli, Ufter, Hrzel, Wegilon; Schlosserarbeiten an Schmalz, Ufter, Hrzel, Aürich, Schildnech, Kürich; Beschläge an Guyer-Pfister, Uster; Malerarbeiten an Brunner, Essig, Hunziker in Uster; Lapeziererarbeiten an Humiler, Uster; Plättliarbeiten an Buchner & Cie., Zürich; Parketerie arbeiten an Parketerie Baden; Linoleumarbeiten an Meyer, Müller & Co., Zürich. Architekt und Bauführer: C. Conrad, Architekt, Zürich 6.

Bürich. Erweiterung bes Friedhofes in Renerthalen. Erd., Maurer: und Zimmerarbeiten an Baumeister J. G. Dab-lügel Gaffer, Feuerthalen.

St. Gallen. Grab= und Maurerarbeiten für die Ranalis fation im Rantonsfpital in St. Gallen an A. Roffi, Baugefchaft, St. Ballen.

St. Gallen. Neuban "Frinkerinnenheim" bes Bereins bom "Guten Hirten", Altskätten (Rheintal). Steinhauer arbeiten an Steinfabrik Staad; Zimmerarbeiten an L. Juchli, Baugeschäft, Aliskätten; Dachdeckerarbeiten an A. Muggler, Thal; Spenglerarbeiten an K. Sichmüller, Allskätten; Granitlieferung an Clivio, Winterthur, Bauleitung: Ab. Gaudy, Arch., Rorschach

Aus dem Schweiz. Handelsregister.

Die Firma Ed. Gams in Zürich verzeigt als Domizil und Geschäftslokal: Zürich 8, Seegartenstrasse 2 und als Natur des Geschäftes lediglich: Ingenieurbureau. Der Inhaber wohnt

Unbeschränkt haftbarer Gesellschafter der Kommanditgesellschaft E. Hüni & Cie. in Zürich 4 ist Emil Hüni; Kommanditärin und Prokuristin ist Witwe Elise Hüni-Landis. Sägerei und Holzhandlung. Stauffacherstrasse 45.

Johann Heinrich Suter-Strickler und Johann Suter, Sohn haben unter der unveränderten Firma Suter-Strickler & Cle. in Horgen (Zürich) eine Kommanditgesellschaft eingegangen, welche die Aktiven und Passiven der erloschenen Kommandi gesellschaft übern'mmt. Unbeschränkt haftender Gesellschafter ist Johann Heinrich Suter-Strickler, und Kommanditär ist Johann Suter, Sohn, welchem Prokura erteilt ist. Maschinenfabrik. Im Oberdorf.