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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 5 (1889)

Heft: 2

Artikel: Sonne und elektrische Kraft

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578153

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: 09.08.2025

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

Nr. 2

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung.

Organ für die schweizer. Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, deren Innungen und Vereine.

Praktische Blätter für die Werkstatt mit besonderer Berücksichtigung der Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker.

V. Band

Organ für die offiziellen Publikationen des schweizer. Gewerbevereins.

St. Gallen, den 13. April 1889.

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

Redaktion, Expedition, Druck & Verlag von W. Henn-Barbieux, St. Gallen.

Wochenspruch:

Wenn der Neid brennte wie Feuer,
Es wäre das Holz nicht so theuer.

Sonne und elektrische Kraft.

Schon seit Jahren suchen die Physiker einen Weg, die Sonnenstrahlen, den Ursprung alles Lebens und Schaffens, für die Industrie praktisch nutzbar zu machen, in erster Linie im Hinweis auf die Verdunstungskraft unseres Planetenzentrums. Ein eminent kleiner Bruchtheil der Sonnenwärme genügt nämlich, in jeder Minute nicht weniger als 2000 Millionen Tonnen Wasser zu der Höhe von $3^1/_2$ Meilen, der mittleren Entfernung der Wolken von der Erde zu heben. Um die gleiche Arbeit zu leisten, würden beinahe 3 Bill. Pferdekräfte nöthig sein. Jedoch konnte auf dem angezogenen Wege nichts zur Uebertragung dieser Kraft der Sonne erreicht werden. Dagegen ist es, wie das „Elektrische Echo" mittheilt, nachdem frühere bezügliche Versuche erfolglos geblieben waren, drei französischen Technikern, den HH. Crova Piffre und Muchot, gelungen, einen Weg zur praktischen Verwerthung der Sonnenwärme zu finden und praktisch im Kleinen Sonnenwärme mittelst einer thermoelektrischen Säule in elektrische Energie bezw. Kraftleistung umzuwandeln. Thermoelektrische Batterien sind bekanntlich solche, in denen der galvanische Strom nicht durch chemische Prozesse, sondern durch Wirkung der Wärme hervorgebracht wird. Wenn man an zwei zusammengelötheten, verschiedenen Metallen die Löthstelle auf eine höhere Temperatur bringt, als die freien Enden der beiden Metalle, so fließt, wenn man letztere verbindet, durch den gebildeten Kreis ein elektrischer Strom. Man kann auch die beiden Metalle an beiden Enden verlöthen. Je größer der Unterschied der Temperaturen an den Löthstellen ist, desto größer ist die elektromotorische Kraft. Man nennt eine Kombination, die aus zwei verschiedenen aneinander gelötheten Metallen besteht, ein Thermoelement und eine Anzahl solcher verbunden, eine thermoelektrische Batterie. Bei dem Experimente der genannten Techniker wurde eine solche Batterie durch konzentrirtes Sonnenlicht erwärmt. Daß durch eine so bedeutende Wärmequelle ein außergewöhnlich kräftiger Strom erzeugt wird, ist klar. Der so erzielte Strom wurde mittelst Leitungsdrähten nach einem Akkumulator geleitet, dort aufgespeichert, um für verschiedene Zwecke, z. B. zum Treiben eines Motors, zur Beleuchtung 2c., verwendet zu werden. Die thermoelektrischen Batterien oder Maschinen bilden den Zukunftstraum der Elektriker und es läßt sich auch erwarten, daß derselbe eines Tags in Erfüllung geht; die Erfüllung dieses Traumes scheint nahe zu sein. Hoffen wir, daß dem obigen Versuche weitere folgen und wir bald dahin gelangen werden, die Sonnenstrahlen in bewegende Kraft umzusetzen und in der Technik verwendet zu sehen.