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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 12 (1896)

Heft: 51

Artikel: Windmühlen, Windmotoren

Autor: G.W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578924

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: 22.08.2025

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

Windmühlen, Windmotoren.

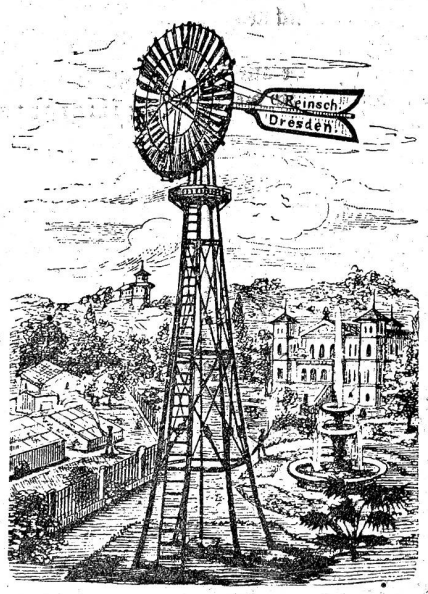
Von G. W.

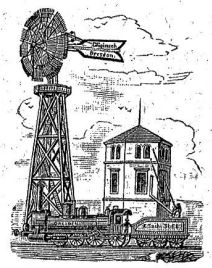
Im Frühjahr vergangenen Jahres führte uns eine Angelegenheit nach dem Norden Deutschlands. Von Frankfurt am Main aus hatten wir den Nachtschnellzug über Marburg-Kassel nach Hannover benutzt, und erblickten mit der Morgendämmerung in der von sanften Höhenzügen durchzogenen Provinz Hannover die ersten Windmühlen, die frei in weitem Felde, wie auch auf Hügeln sich erheben. Es ist ein eigenartig fesselnder Anblick für uns. Je weiter man in Deutschland nach Norden kommt, um so öfter erblickt man solche Windmotoren, die nicht nur zum Mahlen von Getreide, sondern auch zum Betriebe von Haus- und landwirtschaftl. Maschinen, zur Wasserversorgung von Landhäusern, Villen u. s. w. Verwendung finden. Wer die norddeutschen Windmühlen, resp. Windmotoren einmal kennen gelernt hat, muß sich nur wundern, daß bei uns in der Schweiz nicht schon längst solche Windmotoren eingeführt worden sind. Um so mehr waren wir erfreut, an der schweizerischen Landesausstellung in Genf im Landwirtschaftspark einen Windmotor im Betriebe vorzufinden, welcher von der unternehmenden Firma Fritz Marti in Winterthur auf eigene Kosten erstellt und im Betrieb erhalten wurde. Es gebührt genannter Firma das Verdienst, diese Motoren bei uns in der Schweiz eingeführt zu haben.

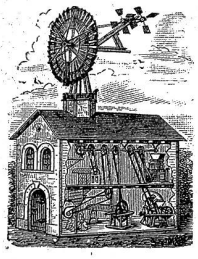
Während in den Vereinigten Staaten von Amerika und im Norden von Europa die Windmotoren sozusagen auf jedem Gehöft anzutreffen sind und fast als ein Hausgerät betrachtet werden, kennt man bei uns in der Schweiz und den angrenzenden Gegenden diesen vorzüglichsten und billigsten Motor fast gar nicht, trotz den günstigen Bedingungen (mit Bezug auf den Wind), die die Alpen und ihre Umgebung für den Betrieb der Apparate bieten. Wenn auch die erzielte Kraftleistung keine große ist, so genügt doch in den meisten Fällen dieselbe zum Betriebe der vorhandenen landwirtschaftlichen Maschinen, Pumpen u. s. w., was zur Genüge bewiesen wird durch die ungeheure Anwendung, welche die Apparate in den genannten Länderstrecken gefunden haben.

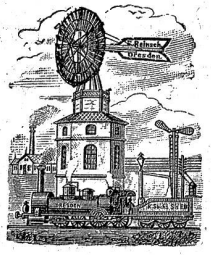
Unter allen Motoren, welche bis anhin erfunden wurden, ist die Windmühle der älteste, welcher als motorische Kraft der Menschheit diente, und die sich bis heute nicht verdrängen ließ. Im Gegenteil ist sie jetzt im Begriffe, bei allen Kulturvölkern neuerdings ihren Einzug zu halten, um als kostenlose Kraft zu dienen. Im 10. Jahrhundert waren es zunächst die Bockmühlen, und im 16. Jahrhundert die Thurmmühlen, welche man in den Dienst der Menschheit stellte. Seither haben viele Handwerker und Industrielle durch Verbesserungen an der Windmühle sich Verdienste erworben, so auch ganz besonders die bereits erwähnte Firma Fritz Marti, welche schon über 2000 solcher Anlagen nach allen Ländern geliefert hat.

Wir geben hier einige Abbildungen über die verschiedenen Anwendungen der Windmotoren.









Der Apparat ist so einfach, daß er keiner weiteren Erläuterung mehr bedarf. Eine senkrecht gegen den Wind gekehrte Scheibe, das heißt mit der Windrichtung einen rechten Winkel bildende runde Scheibe, bestehend aus einer Anzahl neben einander konzentrisch angebrachter Kreisausschnitte, die, um den Wind durchzulassen, mit der Vertikalebene einen gewissen Winkel bilden, ist im Zentrum auf einer horizontalen drehbaren Achse befestigt. Die Kraft, mit welcher der Wind auf diese schiefen Kreisausschnitte schlägt, macht diese Scheibe mit größerer oder geringerer Geschwindigkeit drehen. Diese Bewegung der Scheibe und ihrer Achse wird dann durch eine konische Zahnradübersetzung in eine vertikale Drehbewegung umgewandelt, und hat man so ein vertikales Gestänge, das sich mit einer gewissen Kraft, resp. Geschwindigkeit dreht, und durch passende Uebersetzungen die zu treibenden Objekte in Bewegung setzt. Damit nun die Scheibe sich stets in senkrechter Lage zur Windrichtung befinde, ist an der Verlängerung ihrer Achse eine gewöhnliche Windfahne angebracht, welche so vom Winde gedreht wird, daß die Scheibe stets in die richtige Lage kommt. Die Schweiz mit ihrem mannigfachen Terrain ist für Windmotoren ganz besonders günstig, und wir zweifeln nicht daran, daß Handwerker und landwirtschaftliche Genossenschaften sich dieser kostenlosen Betriebskraft gerne bedienen werden. Ein Bedenken möchte vielleicht erhoben werden, ob der Windmotor auch bei Sturm arbeiten könne. Gegenüber diesem Bedenken ist zu bemerken, daß auch bei Sturm nur eine beschränkte Tourenzahl stattfindet in Folge Selbstregulierung.

(Fortsetzung folgt.)