

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Windmühlen, Windmotoren.

Von G. W.

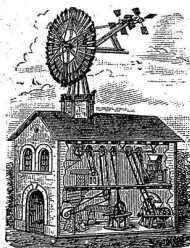
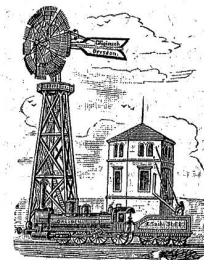
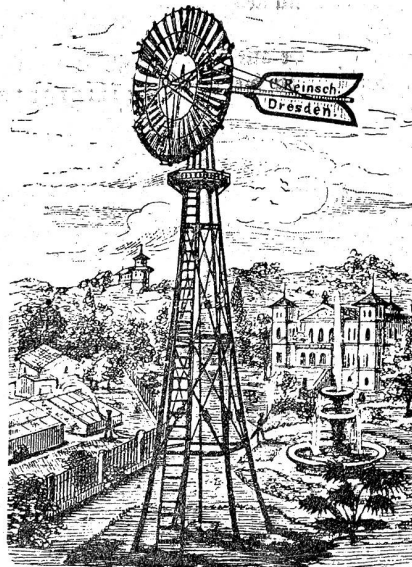
Im Frühjahr vergangenen Jahres führte uns eine An- gelegenheit nach dem Norden Deutschlands. Von Frank- furt am Main aus hatten wir den Nachtschnellzug über Marburg-Kassel nach Hannover benutzt, und erblickten mit der Morgendämmerung in der von sanften Höhenzügen durchzogenen Provinz Hannover die ersten 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 er- blickt man solche Windmotoren, die nicht nur zum Mahlen von Getreide, sondern auch zum Betriebe von Haus- und landwirtschaftl. Maschinen, zur Wasserversorgung von Land- häusern, Willen u. s. w. Verwendung finden. Wer die nord- deutschen 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 Land- wirtschaftspark einen Windmotor im Betriebe vorzufinden, welcher von der unternehmenden Firma Fritz Marti in Winterthur auf eigene Kosten erstellt und im Betriebe 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 landwirtschaft- lichen Maschinen, Pumpen u. s. w., was zur Genüge be- wiesen 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 diene, 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 kostlose Kraft zu dienen. Im 10. Jahrhundert waren es zunächst die Boctmühlen, und im 16. Jahrhundert die Thurmwindmühlen, welche man in den Dienst der Menschheit stellte. Seither haben viele Handwerker und Industrielle durch Verbesser- ungen 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 Er- läuterung mehr bedarf. Eine senkrecht gegen den Wind ge- kehrte Scheibe, das heißt mit der Windrichtung einen rechten Winkel bildende runde Scheibe, bestehend aus einer Anzahl neben einander konzentrisch angebrachter Kreisabschnitte, die, um den Wind durchzulassen, mit der Vertikalebene einen gewissen Winkel bilden, ist im Zentrum auf einer horizo- nalen drehbaren Achse befestigt. Die Kraft, mit welcher der Wind auf diese schiefen Kreisabschnitte schlägt, macht diese Scheibe mit größerer oder geringerer Geschwindigkeit drehen. Diese Bewegung der Scheibe und ihrer Achse wird dann durch eine konische Zahnradübertragung in eine vertikale Drehbewegung umgewandelt, und hat man so ein vertikales Gestänge, das sich mit einer gewissen Kraft, resp. Geschwin- digkeit dreht, und durch passende Uebersetzungen die zu

treibenden Objekte in Bewegung setzt. Damit nun die Scheibe sich stets in senkrechter Lage zur Windrichtung be- finde, ist an der Verlängerung ihrer Achse eine gewöhnliche Windfahne angebracht, welche so vom Winde gebreht wird, daß die Scheibe stets in die richtige Lage kommt. Die Schweiz mit ihrem mannigfachen Terrain ist für Wind- motoren ganz besonders günstig, und wir zweifeln nicht da- ran, 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. Ge- genüber diesem Bedenken ist zu bemerken, daß auch bei Sturm nur eine beschränkte Tourenzahl stattfindet in Folge Selbstregulierung.

(Fortsetzung folgt.)