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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 36

Artikel: Torfgewinnung und - Verwertung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580717

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: 21.07.2025

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

eigene Fabriklehrlingsschulen einrichten werden, so wird für die mittelgroßen und kleineren industriellen Betriebe doch wie bisher das Zusammenspannen mit der gewerblichen Fortbildungsschule die vorherrschende Übung bleiben. Nun zeigt aber die Erfahrung, daß die Industrielehrlinge nicht durchwegs dieselben Anforderungen an diese stellen müssen wie die Handwerkslehrlinge. Was sie jenen heute bietet, ist teils zu wenig, teils zu viel. Zu wenig bieten die berufskundlichen Fächer in der Richtung Materialkunde, Maschinenkunde, knappe Kenntnis des Industriebetriebes, Werkstattrechnen, zu viel da und dort im technischen Zeichnen, oft Unpassendes in geschäftskundlichen Fächern Geschäftsaufsatz, geschäftlich-bürgerliches Rechnen und Kolonnenbuchhaltung. Denn diese letzteren Disziplinen sind vorherrschend berechnet für den zu Eigenbetrieb gelangenden Handwerker. Der Industrielehrling darf dafür anderes erwarten, wie Übung im Abfassen sachlicher Berichte (z. B. der auswärts beschäftigten Monteure), richtige Ausfüllung von Material- und von Arbeitszettel usw., etwa auch Kenntnis der Terminologie im industriellen Betrieb. Auf alle Fälle sollen die Unterrichtsprogramme die Lehrlinge nicht aus den Werkstätten heraus- und in die Bureaux hineinlenken, wenn sie auch stets auf die Möglichkeit Rücksicht zu nehmen haben, begabte Schüler auf den Besuch technischer Mittelschulen vorzubereiten. Das Gesagte muß genügen, um anzudeuten, daß fortan eine Differenzierung des Lehrplanes der von Industrielehrlingen stark besuchten gewerblichen Fortbildungsschulen wie auch der Unterrichtsweise erstrebt werden muß, was auch auf die Auswahl der Lehrkräfte zurückwirken wird.

Sodann ruft der überhand nehmende industrielle Betrieb in immer größerer Zahl den jugendlichen Arbeiter beider Geschlechter auf den Plan. Muß dieser auch, sofern er produktive Arbeit leisten soll, für verständige Verrichtung seiner Teilarbeit kürzere Zeit in der Fabrik angelernt werden, ein schriftlicher Lehrvertrag wird mit ihm so wenig abgeschlossen als mit dem ungelernten jugendlichen Arbeiter. Demnach fällt weder der angelernte noch der ungelernte jugendliche Arbeiter unter den gesetzlichen Lehrlingsbegriff. Und beide Kategorien bleiben somit von der Wohltat unserer kantonalen Lehrlingsgesetze ausgeschlossen, d. h. der Arbeitgeber hat keine Verpflichtung, ihnen die zum Besuch einer gewerblichen Fortbildungsschule oder eines Fachkurses erforderliche Zeit einzuräumen (siehe auch Art. 337 des Schweizerischen Obligationenrechtes). So muß der jugendliche Arbeiter auf den Unterricht jener Schulen, der in die übliche Arbeitszeit fällt, verzichten. Und da heute der Fortbildungsunterricht auch bei uns immer allgemeiner tendiert und tendieren muß, auf die Arbeitszeit verlegt zu werden, so schrumpft für den jugendlichen Arbeiter die Möglichkeit, sich schulmäßig beruflich fortzubilden, auf ein Minimum zusammen. Er steht also hinter seinem Kollegen in den deutschen Staaten in dieser Hinsicht zurück (siehe Art. 120 der Gewerbeordnung für das deutsche Reich). Wohl fällt er vom vollendeten 14. Altersjahr an in der Mehrzahl der Kantone für eine kleinere oder größere Spanne Zeit unter die Bestimmung kantonaler Schulgesetzgebung, welche ihn zum Besuch einer allgemeinen Fortbildungsschule verpflichten, wo eine solche betrieben wird: Allein wie diese Schulgattung heute noch organisiert ist und wie sie den Unterricht in der Regel betreibt, schließt sie eine berufliche Förderung fast gänzlich aus und infolge der kurzen Dauer der Schulzeit und der geringen wöchentlichen Stundenzahl bleibt bei der vorherrschenden Interessenlosigkeit der Schüler auch die so wichtige erzieherische Wirkung eine ungenügende. So ist es denn um die berufliche Vor- und Fortbildung und um die sittliche Beeinflußung des jugendlichen Arbeiters recht ungünstig bei uns bestellt, und zwar gerade in seinem kritischen Jünglingsalter, das der geistigen Anregung und erzieherischen Einwirkung besonders bedarf und für sie noch zugänglich ist.

Bedenkt man noch, in welcher Umgebung diese vielfach vom Familienleben abgelösten und auf sich gestellten jugendlichen Elemente sich bewegen oder bewegen müssen, dann werden so manche bedenkliche Erscheinungen im alltäglichen Leben ihre Erklärung leichter finden können. Pflicht der Gesellschaft, des Staates ist es aber, diesen entgegenzuarbeiten, so möglichst zu beschränken. Eines der von ihm anzuwendenden prophylaktischen Mittel ist die Ausdehnung des Pflichtbesuches der gewerblichen Fortbildungsschule auf den jugendlichen Industriearbeiter vom vollendeten 14. bis vollendeten 17. Altersjahre unter der Voraussetzung, daß diese Schule wo immer möglich, besondere Kurse mit kürzerer Unterrichtszeit für die jugendlichen Arbeiter einrichte.

Unterrichtsfächer und Unterrichtsstoff müssen so gewählt und der letztere so behandelt werden, daß die jungen Leute nicht das Gefühl erhalten, sie seien noch Volksschüler, sondern daß sie dafür Interesse gewinnen und beruflich und sittlich gefördert werden. Der Erfolg dürfte ein um so größerer werden, wenn die Schule oder einzelne ihrer Lehrer, unterstützt von befähigten und begeisterten Jugendfreunden, sich der Jugendlichen auch außerhalb der Schule in den das Gemütsleben und die Willensentwicklung so fördernden mancherlei Formen der Jugendpflege annehmen und als ihre treuen Freunde und Berater von ihnen erkannt würden.

Aber wenn nicht alles täuscht, sind wir noch weit von diesem Ziel. Versuche man es daher inzwischen mit freiwilligen Unterrichtsveranstaltungen, die an unsere gewerblichen Fortbildungsschulen angeschlossen werden könnten, und lasse man ein geschickt gewähltes Unterrichtsprogramm, wenig aber gut, seine werbende Kraft zunächst auf einen kleineren Kreis ausüben.

Wir haben ja auch erlebt, daß unser gewerbliches Fortbildungsschulwesen sich aus kleinen, tastenden Versuchen zu seiner heutigen allgemeinen Anerkennung emporarbeiten mußte und konnte.

Torfgewinnung und -Verwertung.

(Eingesandt.)

In dieser Zeitung wurde vor Kurzem auf die Torfrieder als natürliche Reserve für den Ausfall der Kohlen hingewiesen. Es wäre wirklich zu begrüßen, wenn wir durch die Ausbeutung unserer Torfrieder vom Ausland inbezug auf Brennmaterial weniger abhängig würden und wenn es auch nur für einige Zeit wäre, vielleicht bis zum bessern Ausbau unserer Wasserkräfte, welche heute nur zu zirka einem Drittel ausgenutzt werden. Die immensen Torflager, welche einige Länder aufweisen, haben schon seit langem die Aufmerksamkeit der Industriellen und Techniker auf sich gelenkt. Die ersteren dachten an die Ausnützung der Heizkraft des Torfes zum Betriebe ihrer Maschinen, die letzteren an die dadurch bedingte maschinelle Gewinnung desselben. Bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts hinaus kam aber außer der landwirtschaftlichen Ausnutzung der Moorflächen nur die Verwertung als Brennmaterial in Betracht; in neuester Zeit wird die Gewinnung von Gas, Teer, Paraffin, Ammoniak, sogar die Verarbeitung der Torffaser zu Gespinsten usw. an die Hand genommen.

Soll die Torfgewinnung wirtschaftlich betrieben werden, so müssen alljährlich große Mengen Moor abgegraben und zu brennbarem Torf verarbeitet werden, wozu maschinelle Einrichtungen nötig sind. Es existieren Torf-

gewinnungsmaschinen, welche stündlich zirka 5 m³ Stichtorf fördern, aber auch das Rohmaterial ausheben, welches dann mittelst einer, von dieser Maschine getrennten Torfpresse zu Preßtorf verarbeitet wird. Bei andern Anordnungen wird das Abgraben, Mischen, Pressen und Ablagern auf dem Trockenfeld in einer Maschine vereinigt, welche den Torf so ablagert, daß die Lufttrocknung ohne weiteres beginnen kann. Mittelst einer solchen Maschine können mit 10 Mann Bedienung stündlich zirka 80 m³ Rohmoor zu Preßtorf verarbeitet werden. Bei Auswahl der maschinellen Einrichtung muß sehr vorsichtig zu Werke gegangen werden, denn es stellen sich der maschinellen Gewinnung große Schwierigkeiten entgegen, damit eine wirklich rentable Ausbeutung der Moore gewährleistet wird.

Dem Stechtorf haften folgende Mängel an: Der Heizwert wird vermindert, da der Torf bestrebt ist, fortwährend Feuchtigkeit aufzunehmen; die bröcklige Beschaffenheit der Torfstücke verursacht erhebliche Materialverluste und unangenehme Staubentwicklung; das geringe Volumgewicht macht übermäßig große Feuerungsanlagen nötig. Der Maschinentorf soll von diesen Mängeln befreit werden, so gut dies möglich ist und dadurch andern fossilen Brennstoffen ebenbürtig gemacht werden. Die maschinelle Behandlung des aus der Torfgrube gewonnenen Rohmaterials muß deshalb darauf hinausgehen, den Torf dichter und schwerer, sowie zusammenhängender zu machen, wodurch ihm dann auch seine hygroskopische Eigenschaft entzogen wird. Dies wird dadurch erreicht, daß der gestochene Torf in der Torfpresse zunächst zerrissen und dadurch seine ungleichartige Struktur zerstört wird. Durch Schnecken, deren Messer ineinandergreifen, wird das Material zerrissen, zugleich auch gemischt und gegen die Austrittöffnung gepreßt. Ein event. vor der Mundstücköffnung angebrachter Bewässerungsapparat gestattet es, den Torfstrang vor dem Austritt in angemessener Weise zu befeuchten und hierdurch einen tadellosen, glatten Strang zu erzielen. Derselbe wird dann beim Austreten in Stücke von passender Länge geschnitten und zum trocknen aufgestellt. Große Betriebssicherheit, erhöhte Leistungsfähigkeit, wenig Bedienungspersonal und einfache Handhabung sind Grundbedingungen bei der Konstruktion von Torfgewinnungsmaschinen.

Eine rationelle Ausbeutung des Torfes als Betriebskraft könnte durch Errichtung einer elektrischen Zentralanlage an geeigneter Stelle des Torffeldes und Verwendung des Torfes als Betriebsmaterial für diese erreicht werden. Es würde so das gleiche geschehen wie bei den Wasserkräften, die früher in nur ganz geringem Maße ausgenützt wurden, heute jedoch, dank den Möglichkeiten, welche die elektrische Kraftübertragung bietet, einer wirtschaftlichen Ausbeutung erschlossen worden sind. Die Frage aber, ob ein solches Unternehmen rentabel gestaltet werden kann, muß naturgemäß von Fall zu Fall auf Grund sorgfältiger Vorarbeiten und einer gewissenhaften Wirtschaftlichkeitsrechnung entschieden werden. Versuche an einer Torf-Gas-Anlage zum Betriebe einer elektrischen Zentrale von 30 PS ergaben, daß für jede effektive Kilowattstunde durchschnittlich 2 Kg. Torf verbraucht wurden; 1000 Kg. dieses Torfes kommen auf ca 7,5 Fr. zu stehen, sodaß die Erzeugungskosten von 1 Kilowattstunde ungefähr 1,5 Rappen betragen.

In der Landwirtschaft wird der Torf mit Vorteil als Streumaterial verwendet. Torfstreu wird gewonnen aus den obersten, unter der Heide- oder Moosdecke befindlichen sogen. Moostorfschicht. Dieselbe hat man vielfach als lästigen Abraum bei der Brenntrofbereitung betrachtet, bis in neuerer Zeit deren Verarbeitung zu einem wertvollen Streumaterial aufkam. Torfmull, der Staub der beim Zerreißen des Torfes zu Torfstreu entsteht, oder aber durch Aussieben gewonnen wird, findet vorab Verwendung für die Behandlung menschlicher Entleerungen in Abortgruben usw. In einigen Städten, so in Wilhelmshafen und Neumünster werden die gesamten Fäkalien mit Torfmull vermengt und dann als Düngmittel verwendet. Ferner wird Torfmull und -Streu mit Vorteil verwendet als Wärmeschutzmittel (z. B. bei Eiskellern), dann auch zur Verpackung von Obst, Fleisch und dergleichen. Seefische in Torfmull verpackt sollen nach 18 Tagen noch wohlschmeckend befunden worden sein.

Werden die Torffasern durch chemische und mechanische Behandlung gereinigt und geschmeidig gemacht, so liefern sie eine als Verbandmittel sehr geschätzte Watte; diese kann zu feinsten Garnen versponnen werden.

Im ganzen bietet die Torfindustrie bis heute noch kein sehr erfreuliches Bild; trotzdem haben die Bestrebungen nach Vervollkommnung auf diesem Gebiete doch nicht nachgelassen und sind speziell was die Ausbeutung des Torfes als Brennmaterial anbetrifft, bedeutende Erfolge zu verzeichnen. Interessenten erhalten nähere Auskunft von Birchler & Pfulg, Ingenieure, Zürich 7.

Verbandswesen.

Verband glarnerischer Gewerbevereine. Die diesjährige Delegiertenversammlung findet Sonntag den 13. Dez. im „Löwen" in Mollis statt. Neben den üblichen Jahresgeschäften figurieren als Traktanden: Bericht und Antrag über die von der Subkommission ausgearbeitete kantonale Submissionsverordnung; Referat von Herrn Grimm-Hefti in Schwanden über „Das Rabattmarkensystem und seine Bedeutung im wirtschaftlichen Leben der Gewerbetreibenden".

Gewerbeverein Solothurn. Die vom Gewerbeverein einberufene Versammlung war erfreulicherweise sehr zahlreich besucht: es hatten sich dabei 11 Berufsverbände vertreten lassen. Traktandum bildete die Besprechung von Maßnahmen gegen die in Aussicht stehende Arbeitslosigkeit in Handwerk und Gewerbe. Die fast von allen Anwesenden benützte Diskussion zeitigte eine Reihe von Vorschlägen und Anregungen zur Abschwächung oder möglichsten Beseitigung der Arbeitslosigkeit. Alle zielen dahin, es möchten Behörden und Private nun diejenigen Arbeiten ausführen lassen, die jetzt oder doch in naher Zukunft notwendig sind. Einige Votanten sprachen sich scharf gegen den von der Gemeinde geübten Regiebetrieb aus. Bei den bereits in Angriff genommenen Notstandsarbeiten beschäftigt die Gemeinde von ihr selbst angestellte Arbeiter. Das ist wohl ein Schutz der arbeitslosen Arbeiter, wodurch aber das Gewerbe und Handwerk arbeitslos wird. Es wurde verlangt, bei der Gemeinde dagegen einmal energisch zu protestieren. Es läßt sich hier ganz wohl ein Mittelweg finden, der darin besteht, daß für die auszuführenden Notstandsarbeiten das Handwerk und Gewerbe berücksichtigt wird, unter der Bedingung, daß in erster Linie die Arbeitslosen zu beschäftigen sind. — Es sind sodann verschiedene Arbeiten genannt worden, die von Staat und Gemeinde heute oder doch in ganz naher Zukunft ausgeführt werden müssen. Diese Arbeiten, auf die ebenfalls in einer Eingabe näher hingewiesen werden wird, sollten nun vergeben werden und zwar in der oben angedeuteten Weise. Nur so kann der kommenden Arbeitslosigkeit nach jeder Richtung und zum Wohle aller, auch des Staates und der Gemeinde, gesteuert werden. Hier sei noch bemerkt, daß der Vorstand des kantonalen Handwerker- und Gewerbeverbandes bereits auf die künftige