

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 43 (1927)

**Heft:** 16

  

**Artikel:** Wie es kommen wird

**Autor:** Günther, Hanns

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581977>

### **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:** 17.07.2025

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

gungseinrichtungen und die Arbeitsmaschinen. Bald haben die Motoren eine viel zu große Leistung und verursachen unnötigen Eigenstromverbrauch, oder die Transmissionen befinden sich in derartig vernachlässigtem Zustande, daß ihr Kraftverbrauch auf das Mehrfache des Normalen ansteigt. Der Einzelantrieb gilt auch schon allgemein vorteilhafter als die großen Transmissionsanlagen. Bei der Anschaffung von Arbeitsmaschinen ist vor allem die Frage zu beantworten: Lohnt es sich überhaupt, die Maschinen anzuschaffen, oder ist das für die Maschine nötige Arbeitsquantum vorhanden, damit die Maschinenarbeit für den betreffenden Betrieb billiger wird als die Handarbeit? Durch wirtschaftlichen Vergleich und Ermittlung der Kosten für Hand- und Maschinenarbeit läßt sich zahlenmäßig ziemlich genau angeben, welches Arbeitsquantum mindestens für die Maschine vorhanden sein muß, wenn sie sich rentieren soll.

Wichtig ist ferner eine geeignete Anordnung der Betriebsräume, der Werkstätten, und die für einen glatten Durchlauf der Arbeitsstücke vom Materiallager bis zum Verkaufslager herbeizuführende Anstellung der technischen Einrichtungen, der Werkbänke, der Maschinen und Arbeitsplätze in den Betriebsräumen. Wieviel Zeit wird oft verbraucht und wieviel Kraft vergeudet, weil die Anordnung und Anstellung unpraktisch ist und die Werkstücke bald von einem zum andern Ende, hin und her, kreuz und quer transportiert werden müssen. Alle diese und noch viele andere, hier nicht erwähnte Maßnahmen müssen sich schließlich in einer Steigerung des Wertes der von jedem Arbeiter hervorgebrachten Leistung auswirken.

In dieser Wertterhöhung pro Arbeitskraft liegt das Ziel der Rationalisierung. Bei dem verhältnismäßig geringen eigenen Besitz an Rohstoffen und der daraus sich ergebenden Notwendigkeit bedeutende Rohstoffmengen aus dem Auslande einzuführen, müssen wir uns bemühen, aus diesen Rohstoffen möglichst hochwertige Erzeugnisse hervorzubringen, damit wir recht viel von unseren Fähigkeiten und Fertigkeiten nutzbar und gewinnbringend zur Wirkung bringen. Dieser Gesichtspunkt wird bei uns noch wenig beachtet, obwohl er der richtige ist, denn er schließt ebenso die Forderung der Qualitätsarbeit ein, wie die Verminderung der Produktionskosten und sagt, daß wir mit derselben Arbeitskraft höhere Werte oder dieselben Werte mit weniger Arbeitskräften produzieren sollen. Wenn im Zusammenhang mit der Reduzierung der Produktionskosten auch auf die Löhne hingewiesen wurde, so will das nicht heißen, daß die Rationalisierung des Gewerbes die Herabsetzung der Löhne verlangt. Die Kunst der Rationalisierung besteht vielmehr darin, trotz guter Löhne niedrige Herstellungskosten herbeizuführen.

In Anbetracht der Besoldungen, die für gleichwertige Arbeitskräfte in der Staats- und Bundesverwaltung bezahlt werden, wäre das Verlangen nach einem erheblichen Lohnabbau im Gewerbe auch ungerecht.

Vorüber sind die Zeiten, in denen der Handwerker ohne große Sorgen und Anstrengungen seinen Betrieb extra reich führen konnte. Er ist heute in den Strom des Hastens und Jagens mithineingezogen und muß das Tempo des Fortschrittes einhalten, wenn er nicht zurunde gehen will. So wird es ihm unter sorgfältiger Pflege der allgemein gewerblichen und beruflichen Organisation gelingen, seine selbständige Existenz und einen befriedigenden Erfolg auch in Zukunft zu sichern. W.

## Wie es kommen wird.

### Unsere Zukunft und die Elektrizität.

(Gl. 158.) Die Elektrizität hat innerhalb weniger Jahrzehnte so gewaltige Umwälzungen auf den verschiedensten Lebensgebieten hervorgebracht, ohne daß bis heute in diesen Dingen ein Ende abzusehen ist, daß es reizt, einmal darüber nachzudenken, welche Grenzen der Elektrowirtschaft überhaupt gezogen sind und wie sich die Technik des täglichen Lebens unter dem Einfluß des Stromes in Zukunft vermutlich gestalten wird.

Daß man nicht so schnell lernen wird, mit Hilfe der Elektrizität etwa die Schwerkraft aufzuheben oder auch nur die im Automaufbau steckende Energie auszunützen, erscheint nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen ziemlich sicher. Diese Zukunftshoffnungen, die in technischen Romanen oft eine große Rolle spielen, lassen wir also außer Betracht. Anders sieht es schon mit der naheliegenden Frage, ob man im Laufe der Zeit wohl dahin kommen wird, auch die Luftfahrt zu elektrifizieren, also zum Beispiel Flugzeuge elektrisch zu treiben. Vorläufig ist das sehr unwahrscheinlich, grundsätzlich undenkbar aber nicht. Die erste Voraussetzung dafür wäre, daß jemand den berühmten Leicht-Akkumulator erfände, an dem Edison schon mehrere Jahrzehnte vergeblich schaffte, einen Akkumulator also, der bei gleichem Gewicht eine sehr viel größere elektrische Leistung aufnehmen vermag, als die heute bekannten Blei- und Nickel-Eisen-Akkumulatoren. Hierzu kommt eine zweite Forderung: Auch die Elektromotoren müßten für die Einheit der Leistung wesentlich leichter werden, als sie heute sind. Gegenwärtig ist es schon deshalb undenkbar, ein Flugzeug mit einem Elektromotor von sagen wir 300 PS auszurüsten, weil dessen Gewicht viel zu groß ist. Die Benzinmotoren sind für die Einheit der Leistung sehr viel leichter als alle elektrischen Maschinen, so daß mit einer Verdrängung der Explosionsmotoren — so gern man sie los sein möchte — vorderhand nicht zu rechnen ist, es sei denn, man mache grundsätzlich neue Erfindungen im Elektromotorenbau, wofür aber bisher keine Anzeichen vorhanden sind.

Damit entscheldet sich auch die Frage nach der Elektrifizierung der Schifffahrt, ein Problem, dessen Lösung man vielfach als selbstverständlich betrachtet. Es ist gut möglich, daß die Schiffsdampfmaschinen in naher Zukunft überwunden werden, aber der Elektromotor wird kaum der Sieger sein. Hier ist ihm, wie beim Flugzeug der Benzinmotor, der Verbrennungsmotor für Schweröl (Dieselmotor) überlegen, dessen Betriebsstoff man in Zukunft wohl auf chemischem Wege unmittelbar aus den Kohlenzucken aus Kohlen erzeugen wird, um das Öl dann durch gewaltige Rohrleitungen den Häfen zuzuführen.

Auch sonst wird man Kohlentransporte in einigen Jahrzehnten nur noch selten sehen. Während heute ein großer Teil des Güterverkehrs nur dazu dient, die für den Fabrikbetrieb, die Gas- und Elektrizitätswerke, den Haushalt, die Eisenbahn und Schiffe notwendigen Kohlen an ihren Verbrauchsort zu bringen, wird man in Zukunft die Kohlen durchweg teils in Öl, teils unmittelbar in Elektrizität verwandeln, die man dann beide durch Fernleitungen den Verbrauchsstellen zuführt.

Die Eisenbahnen werden bis dahin sämtlich elektrifiziert sein. Damit wird man zu weit größeren Fahrgeschwindigkeiten übergehen, auch wird man viel längere Strecken ohne Halt durchfahren, weil die beim Dampf betrieb immer nötige Wasser- und Kohlenaufnahme wegfällt. Auch das Signalwesen der Eisenbahnen wird wohl ganz auf elektrischen Betrieb umgestellt sein; die Signalarme beispielsweise wird man sicher durch starke elektrische Lampen ersetzen, die auch am Tage dem Lokomotivführer deutlich anzeigen, ob die Strecke frei ist oder nicht. Un-

Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.

fälle durch im Nebel oder im Schneetreiben übersehene Signale, wird es dann nicht mehr geben.

Noch stärker aber wird die Elektrizität das Aussehen unserer Städte verändern. Die vielen hohen Schornsteine, die jetzt besonders unsere Großstädte „steren“ und die Ursachen dafür sind, daß ewig eine gewalige Wolke von Rauch und Schmutz über den Häusermeeren lagert, werden sämtlich verschwunden sein. Keine Fabrik wird mehr eigene Kesselanlagen besitzen, denn der Strom wird nicht nur den gesamten Kraftbedarf decken, sondern auch die Heizung besorgen und alle andern Arbeiten ausführen, für die man heute noch Kohle oder Öl verfeuert. Der Personenverkehr wird in allen großen und mittelgroßen Städten hauptsächlich durch elektrische Untergrundbahnen vermittelt werden. Taximeter und Omnibusse mit Benzinbetrieb wird es nicht mehr geben, vielmehr werden im Innern der Städte nur noch Elektromobile laufen, für die man an zahlreichen Verteilungsstellen zu jeder Tages- und Nachtzeit frisch geladene Lichtbatterien erhalten können, genau wie heute Benzin Automobile mit Explosionsmotoren werden vermutlich nur noch im Überlandverkehr Verwendung finden, für den dann sicher längst große, die Siedelungen umgehende Straßen zur Verfügung stehen. Der gesamte Verkehr im Innern der Städte wird sich daher im Vergleich zu heute völlig geruchlos und staubfrei abspielen.

Auch in die kleinen Gewerbebetriebe und die Haushaltungen wird der elektrische Strom in den kommenden Jahren in weit stärkerem Maße als bisher eindringen. Jeder Schuster wird seine Schuhe elektrisch nähen; kein Schneider wird seine Nähmaschine mehr mit den Füßen treten; beim Schmied wird der Blasebalg durch den elektrischen Ventilator ersetzt sein, überhaupt wird der Elektromotor jede Arbeitsmaschine treiben. Ähnlich wird es im Haushalt stehen. Daß die Hausfrau elektrisch kocht, brät und bäckt, wird genau so selbstverständlich sein, wie daß sie einen elektrischen Kühlschrank, einen Küchenmotor, einen elektrischen Staubsauger und dergleichen besitzt, denn diese Behelfe werden zur festen Einrichtung jeder Wohnung gehören, ähnlich wie heute die Wasserleitung und die Heizung. Die Wohnräume werden am Abend je nach Wunsch in völlig blendungsfreiem Tageslicht erstrahlen, oder auch in gedämpftem, farbiggetöntem Licht. Die Heizung mit Kohlenöfen ist längst verschwunden; auch die Zentralheizung ist ja nur ein Übergangsstadium. Wahrscheinlich wird jedes Haus und jede Wohnung in irgendeiner Form elektrische Heizung haben, die der Bewohner an- und abstellen kann, wie es ihm paßt, damit seine Räume wirklich die Temperatur erhalten, die ihm behagt. Die Rundspruchsender werden gewaltig verbessert und vermutlich durch Bildsender ergänzt sein, so daß man zu Hause mit Genuß die schönsten Darbietungen auch ferner Stationen anhören und die Mitwirkenden sehen kann. Die Bildtelegraphie wird man auch ganz allgemein zur Beförderung von Briefen, vor allem von Geschäftsbriefen benötigen, die auf diese Weise etwa 30 Minuten nach der Aufgabe dem Empfänger in einer dem Original gleichen Kopie ausgehändigt werden. Der Fernsprechverkehr wird statt über Draht- und Kabelleitungen mittelst elektrischer Wellen vor sich gehen, und man wird von jedem Ort Europas mit jedem Ort in irgendeinem andern Erdteil genau so gut sprechen können, wie man heute etwa von Bern aus mit Zürich spricht.

Gewaltige Umwälzungen wird die Elektrizität schließlich in der Landwirtschaft hervorbringen. Kein Bauer wird seine Kühe mehr mit der Hand melken; der von Pferden gezogene Pflug wird ein Museumsstück sein. Alle schweren Arbeiten werden von Elektromotoren und Elektromobilen geleistet. Die bei Regenwetter eingebrachte

Ernte wird elektrisch getrocknet, das Grünfutter elektrisch konserviert werden. Künstliche Beregnung wird im heißen Sommer der Trockenheit steuern. Vor allem aber wird der elektrische Strom dazu helfen, die landwirtschaftliche Erzeugung weit über das heutige Maß hinaus zu steigern, ein Problem, das heute noch in den ersten Anfängen steckt.

Und wie werden sich die Menschen unter diesen Umständen entwickeln? Werden Hunderttausende wie bisher durch körperliche Anstrengung bei schlechter Ernährung und in schlechter Luft frühzeitig altern? Wenn irgend etwas schwierig ist, so ist es das Prophezeien auf diesem Gebiet. Warum aber sollen die Menschen die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen, welche die ausgedehnte Verwendung des Stromes mit sich bringen wird, nicht auch körperlich und geistig spüren? Die Arbeit in den Fabriken und Bureau, der Aufenthalt auf der Straße und zu Hause wird ja gesundheitlich viel günstiger sein, als heute, und die verbesserten Verkehrsverhältnisse werden auch den Ärmsten die Möglichkeit geben, draußen im Freien Sport zu treiben, um so ihre Kräfte zu stählen und zu erneuern! Indessen kommt gerade hier alles auf den Menschen selber an. So, wie er sich weiter entwickeln will, so wird er werden! Die Technik kann nur die Vorbedingungen für diese Entwicklung schaffen. Günstige Vorbedingungen aber liefert vor allem die ausgedehnte Verwendung der Elektrizität, die der willigste, treueste, unermülichste und geschickteste Diener der Menschheit ist.

Hanns Günther.

## Wie schützt man sich gegen das Verblauen des Holzes?

Darüber lesen wir in Nr. 74 des „Holzmarkt“ folgende Ausführungen: Das geschlagene Holz kann seine Naturfarbe in verschiedener Weise verändern, Grund hierfür sind chemische Veränderungen der Zelläfte unter dem Einfluß des Luftsaurestoffes oder Pilzarten, die im Holz schwarzen. Die gefährlichste Verfärbung, die allein in Deutschland Millionenschaden anrichtet, ist die Blaufäule. Sie tritt bei uns fast ausschließlich am Nadelholz



### VEREINIGTE DRAHTWERKE A. G. BIEL

EISEN & STAHL

BLANK & PRÄZIS GEZOGEN, RUND, VIERKANT, SECHSKANT & ANDERE PROFILE. SPEZIALQUALITÄTEN FÜR SCHRAUBENFABRIKATION & FACONDREHEREIDBLANKE STAHLWELLEN, KOMPRIMIERT ODER ABGEDREHT BLANKGEWALZTES BANDEISEN & BANDSTAHL

BIS ZU 350 mm BREITE

VERPACKUNGS - BANDEISEN

GROSSER AUSSTELLUNGSPREIS  
SCHWEIZ. LANDESAUSSTELLUNG BERN 1914