

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 22

**Artikel:** Die deutsche Ausstellung "Das Gas" in München

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580667>

#### **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:** 14.01.2026

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

ferner, soweit es die militärischen Interessen erlauben und darüber hinaus, die im Laufe befindlichen Transporte von Getreide auf den für die Mobilmachung so überaus wichtigen Rheinlinien weitergehen lassen. Sie gibt deshalb der Schweiz die Möglichkeit, in kürzester Frist auch diejenigen recht erheblichen Getreidebestände einzuführen, die jetzt noch für die Schweiz in Deutschland lagern, und dies zu einer Zeit, wo alle, besonders die in Betracht kommenden deutschen Bahnen, auf Wochen hinaus für den Aufmarsch und die eigene Zufuhr bis aufs äußerste in Anspruch genommen sind.

Eine Unmasse Holz, darunter ein ganzes Blocklager wurde in Folge des starken Gewitters vom 12. August in der Pleissur durch die Stadt Chur geführt. Die Pleissur war zeitweilig so dicht mit großen Holzstücken besät, daß man darauf hätte gehen können. — Bei Passugg ging in der Nähe des Wasserschlusses ein Erdruß nieder, der die Stabiusa teilweise verschüttete und den Betrieb des Churer Elektrizitätswerkes stark gefährte. Die vom städtischen Lichtwerk avisierte Feuerwehr und eine Abteilung Militär besetzten die großen Erdmassen und es wurde dadurch eine größere Betriebsstörung verhütet.

**Vorbereitung für Brenn- und Holzmaterial.** Da nicht vorauszusehen ist, wann die Kohlen-Zufuhr wieder eine normale sein wird, ist es geboten, daß man rechtzeitig für genügend Brennmaterialien für den kommenden Winter sorgt. Allerdings sind da und dort noch große Vorräte vorhanden. Es sind aber doch Vorsorgen zu treffen. Städte und Gemeinden sollten nicht zögern, mit einer mäßigen Abholzung schlagfähigen Waldes zu beginnen, damit das Holz bis zum Eintritt des Winters verwendbar ist. Das böte auch Arbeitsgelegenheit. Man soll nicht warten, bis die Not des Augenblicks dazu zwingt, sondern jedes Gemeindewesen mache es sich zur Pflicht, einen seiner Größe angemessenen Holzvorrat auf den Winter aufzuspeichern.

**Frankreichs Waldbestand.** Laut einem bei der derzeitigen Tagung des französischen „Comité des Forêts“ erfassten Bericht steht sich der gegenwärtige Waldbestand Frankreichs aus 3,120,000 Hektaren Staatsforsten und 6,230,000 Hektaren Privatforsten zusammen. Über sechs Mill. Hektaren entbehren noch der Kultur und könnten, wenn sie forstmäßig ausgenutzt würden, den hüblichen Gewinn von über 40 Mill. Franken erbringen. Frankreich ist demnach als ein außerordentlich waldreiches Land zu bezeichnen.

**Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte**  
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telefon.

**Spezialfabrik eiserner Formen**  
für die  
**Zementwaren-Industrie.**

Silberne Medaille 1908 Mailand.  
Patentierter Zementrohrformen - Verschluss

= Spezialartikel Formen für alle Betriebe. =

**Eisenkonstruktionen jeder Art.**

Durch bedeutende  
Vergrösserungen 1986  
höchste Leistungsfähigkeit.

## Die deutsche Ausstellung „Das Gas“ in München.

(Korrespondenz).

Vor wenigen Tagen hat sich in der bayerischen Metropole ein für das Installationswesen wichtiges Ereignis vollzogen — eine Ausstellung des Gases ist eröffnet worden. Zweterlei will die Ausstellung — dem Fachmann eine umfangreiche Zusammenstellung geben über die Entstehung des Gases, seine Verwertung in den verschiedensten Formen im Haushalt und Gewerbe und ferner eine Anregung erteilen, wie neue Absatzgebiete auf diesen Teil des Installationswesens geschaffen werden können.

Für den die Ausstellung besuchenden Laien ist aber auch eine Menge Wissenswertes geschaffen und hierin liegt der Gewinn der Gasindustrie, die gegen die Elektrizität einen wirtschaftlichen Kampf zu führen hat.

Aber auch volkswirtschaftliche Bedeutung liegt in dem Unternehmen — das Bestreben, gegen die Verwendung von Brennstoff zu arbeiten — und wenn man bedenkt, wie unrationell unsere Feuerstätten für feste Brennstoffe arbeiten, wo  $\frac{4}{5}$  der erzeugten Wärmemenge unausgenutzt zum Schornstein hinausfliegen, so darf das Bestreben der Gasindustriellen, hier eine Heerschau der Gasverwertung zu bieten, nur begrüßt werden.

Auch in hygienischer Beziehung muß die Verwertung des Gases begrüßt werden, denn sie befreit uns von der Rauch-, Ruß- und Staubplage. Die Heilstätte Davos bietet in der Schweiz den besten Beweis, wie günstig die Gasfeuerung wirkt und es ist zu wundern, warum andere Stellen, wie St. Moritz, Leybin &c. dem Beispiel Davos nicht gefolgt sind.

Die der Einführung des Gases an genannten Stätten entgegenstehenden kleinstlichen, einer kurzfristigen Gemeindepolitik entsprungenen Widerstände sollten dem Gemeinwohl geopfert werden und wirtschaftlich würde die Gasversorgung selbst bei den anscheinend hohen Kosten der Anlagen bleiben.

Abnehmer für Gas ist jedermann und bei zielbewußter Arbeit wird jedes Haus mit Gas versehen werden können. Die Münchener Ausstellung zeigt auch hier, welche Wege zu beschreiten sind und so ist die Ausstellung nicht allein für den Gasfachmann interessant, sondern auch anregend und belehrend für den Komunalbeamten.

Lassen wir einen kleinen Überblick folgen über die Entstehung des Gases und seine Werte.

Das Gas, welches für uns in Frage kommt, wird heute ausschließlich aus der Steinkohle gewonnen. Interessant sind die Darstellungen der Ausstellung, was alles aus dieser Gas Kohle entsteht und wie weit verzweigt der Stammbaum des Gases — die Kohle als Wurzel zeitig, Äste ausbreitet.

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Flüssige Brennstoffe |                   |
| für Motoren &c.      |                   |
| Lösungsmittel für    |                   |
| Fette, Öle &c.       |                   |
| ätherische Öle       |                   |
| Kautschuk, Gummi     |                   |
| Reinigung von        |                   |
| Kleidern             |                   |
| zahllose Farbstoffe  |                   |
| Farbenindustrie      |                   |
| Nierchstoffe         |                   |
| Zur Kautschuklärung  |                   |
| Wäschereizwecke      |                   |
| Wasserverdichtung    |                   |
| von Stoffen          |                   |
| Reinigung von        |                   |
| Rohantracen          |                   |
| Harze                |                   |
| Lacke                |                   |
| Xylool               | Lösungsmittel     |
|                      | Pyridin           |
|                      | Denaturierung von |
|                      | Alkohol           |
|                      | Farbstoffe        |
|                      | Desinfektion      |
|                      | Salicylsäure      |
|                      | Anthracen         |
|                      | Farbstoffe        |

Wir sehen aus obiger Zusammenstellung die Weltverzweigtheit der aus der Kohle bei der Gasfabrikation entstehenden Produkte und deren Wert für eine Menge von Industrien und Gewerben.

Was aus einem Kubikmeter Gas — als Energie — Einheit an Licht — Wärme oder Kraft gewonnen wird, geben wir nachstehend:

### Leistung von 1 Kubikmeter Gas (nach Dr. E. Schilling).

Alle Leistungen, die man mit Gas vollbringen kann, beruhen auf Ausnützung der bei seiner Verbrennung entstehenden Wärme. Diese Wärme lässt sich entweder unmittelbar zum Heizen, Kochen, Schmelzen etc. benutzen, oder sie lässt sich mit Hilfe von Glühkörpern in Licht umwandeln, oder als treibende Kraft in den sogenannten Verbrennungsmotoren (Gasmotoren) ausnützen. Zur Beurteilung des Wertes und der Leistungsfähigkeit eines Gases dient vor allem sein Wärmewert, d. h. die Anzahl von Kilogrammen Wasser, die mit 1 Kubikmeter Gas um  $1^{\circ}\text{C}$  erwärmt werden können (Wärmeinheiten).

### Wärmewert und Verkaufspreis verschiedener Gasarten:

| Gasart           | Wärmeeinheit eines<br>Kubikmeters | Verkaufspreis von<br>1 m <sup>3</sup> in Mark |
|------------------|-----------------------------------|---|
| Steinkohlengas   | Ga 4800—5200                      | Ge. M 0.10—0.20                               |
| Äthengas         | 14,000                            | 0.90—1.60                                     |
| Blaugas          | 15,000                            | 1.50  |
| Wassergas (rein) | 2600                              | 0.08—0.20                                     |
| Wasserstoff      | 3000                              | 0.10—0.20                                     |
| Erdgas           | 8000                              |   |

Die von  $1\text{ m}^3$  eines Gases entwickelte Wärmeinheit bleibt die gleiche, ob man das Gas mit Luft oder mit reinem Sauerstoff verbrennt, nur die Temperatur der Flamme ist in letzterem Falle höher.

### **Lichtleistung**

Mit 1 m<sup>3</sup> Gasverbrauch in der Stunde kann man sparsam:

|    |        |     |     |     |        |             |
|----|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 2  | Lampen | von | Ca. | 600 | Kerzen | Lichtstärke |
| 4  | "      | "   | "   | 300 | "      | "           |
| 10 | "      | "   | "   | 100 | "      | "           |
| 20 | "      | "   | "   | 50  | "      | "           |
| 30 | "      | "   | "   | 30  | "      | "           |

## Wärmeleistung

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Mit 1 m <sup>3</sup> Gas kann man erhitzen: | Ca. 450 Liter Wasser um 10° C. |
|   | 225 " " " 20° C.               |
|   | 180 " " " 25° C.               |
|   | 113 " " " 40° C.               |

## Kraftleistung

Mit 1 m<sup>3</sup> Gas kann ein Gasmotor eine Kraft von ca. 1 1/2-1 3/4 PS eine Stunde lang ausüben, die imstande ist, in der Stunde etwa 60 m<sup>3</sup> Wasser auf einer Höhe von 2 m zu heben.

Wenn nun auf der Gasindustrie-Ausstellung der Verwendung des Gases für Beleuchtungszwecke ein breites Feld eingeräumt wurde, so wollen wir es uns nicht verhehlen, daß gerade hier der Kulminationspunkt im Kampfe der beiden Faktoren — Gas und Elektrizität — liegt. Daz der Gasfachmann bemüht ist, sich auch hier so lange es angeht, zu behaupten, ist sein natürliches Recht — aber daß die Elektrizität als Lichtquelle schließlich die Vorherrschaft erlangen wird — darüber dürften kaum Zweifel bestehen. Wir wollen daher auch in unsren folgenden Berichten uns auf die Verwendung des Gases als Wärmequelle beschränken und sollen unsere Ausführungen eine kritische, möglichst objektive Darstellung der ausgestellten Apparate zeigen. Wir bringen die Berichte in drei Abteilungen und zwar

## Das Gas zur Warmwasserbereitung

## Das Gas zur Raumheizung

## Das Gas als Wärmequelle in der Küche und im Gewerbe.

Die Warmwasser-Besorgung mit Gas umfasst heute ein großes Gebiet und bietet die Ausstellung eine reiche Auswahl von Erzeugnissen, wobei sich speziell die ersten Firmen, wie Junkers und Co., Baillant, Record-Helphäuser, Apparatefabrik, Zentralwerkstätte &c. &c. in hervorragender Weise beteiligten. Typisch Neues wird zwar kaum geboten, dagegen ist die Ausstellung deswegen umso wertvoller, als die führenden Firmen keine Geheimniskrämerei treiben und dem Fachmann einen Einblick in die Konstruktion der Fabrikate gestatten. Darin liegt entschieden etwas wertvolles für die Ausstellung, denn der Installateur kann nun nicht mehr behaupten, man habe ihm keine Gelegenheit geboten, sich mit der Beschaffenheit der Apparate bekannt machen zu können.

Es muß rückhaltslos anerkannt werden, daß hier die Firma Junkers und Co. in einer Weise vorgegangen ist, indem sie in wissenschaftlicher und technischer Beziehung Aufklärung gibt, die jeden Fachmann in etwas Erstaunen über die Offenheit der Konstruktionsdarstellung versetzt. Die Firma muß sich sehr sicher fühlen, daß man ihr Entgegenkommen nicht missbrauchen kann und werden wir weiter unten noch näher darauf zurückkommen.

Dem Fabrikanten, der sich bemüht, ein gutes Erzeugnis herzustellen, ist aber auch am besten geblieben, wenn sich sein Abnehmer möglichst über den Aufbau und die Funktion der Apparate interessiert, denn so einfach es oft erscheinen mag, einen Warmwasserapparat zu installieren, so sind es doch mancherlei Punkte, die bei der Montage und der Inbetriebnahme zu berücksichtigen sind. Unsere Blätter haben in ausgiebiger Weise schon auf diese Tatsache hingewiesen, sodass wir uns für dieses Mal einer Wiederholung entschlagen können.

Auf dem Gebiete der Warmwasserversorgung nimmt der "Warmwasser-Druckautomat" eine besondere Stelle ein, indem er vielfach wegen der Bedienungsmöglichkeit mehrerer Zapfstellen den einfachen Badeofen zu verdrängen droht. (Schluß folgt.)