

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 20 (1904)

**Heft:** 47

**Artikel:** Acetylgas-Explosion im Sittertal bei Bruggen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-579699>

### **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:** 16.03.2025

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



Organ für die Schweiz. Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe, deren Innungen und Vereine.

# Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt mit besonderer Berücksichtigung der Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer Kunsthandwerker und Techniker von Walter Jenn-Holdinghausen.

XI. Band

Organ für die offiziellen Publikationen des Schweiz. Gewerbevereins.

Offizielles und obligatorisches Organ des Arg. Schmie- und Wagnermeistervereins.

Erscheint je Donnerstags und kostet per Semester Fr. 3. 60, per Jahr Fr. 7. 20, Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile, bei größeren Aufträgen entsprechenden Rabatt.

Zürich, den 23. Februar 1905.

**Wochenspruch:** Eins muß in das andere greifen, Eins durch's andere blüh'n und reifen.

## Verbandswesen.

Zum Gipferstreik in Luzern hat nun die Generalversammlung der Arbeiter-Union Stellung genommen. Sie spricht den Gipfern für die bisherige Durchführung ihres

Streikes ihre Anerkennung aus und erklärt, sie mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln zu unterstützen, und ersucht den Regierungsrat, die Arbeitgeber und die Arbeiter zu einer Verhandlung behufs Beilegung des Konfliktes einzuladen und über das Ergebnis die Öffentlichkeit zu unterrichten.

## Acetylen-Explosion im Sittertal bei Bruggen.

Am 7. Januar 1905, vormittags 8 Uhr 40, fand, wie unsern Lesern bekannt, im Sittertal bei Bruggen bei den Bleicherei- und Färberei-Etablissements der Firma Forster & Häne eine Acetylen-Explosion statt. Ueber die Veranlassung derselben fand eine amtliche Fachexpertise statt, aus welcher zunächst hervorging, daß erstere nicht etwa auf eine mangelhafte Funktion der Vergasungseinrichtung oder einen Konstruktionsfehler oder Einfrieren der im Apparatenlokal befindlichen Leitungen, sondern vielmehr auf die Art der Reinigungs-

In dieser Hinsicht wurden folgende Tatsachen festgestellt:

Der Angestellte, welcher als sehr solider Mann bekannt war und die Anlage stets in zuverlässiger Weise bediente, hatte am Tage vor der Explosion bei der Gasbereitung die Beobachtung gemacht, daß der Einwurfsapparat nicht richtig funktionierte, indem sich Karbidstücke im engen unteren Teil des Einfülltrichters eingezwängt hatten. Diese Wahrnehmung veranlaßte ihn, die Reinigung des Apparates anzuordnen. Zu diesem Zwecke ließ er das Wasser abstellen, öffnete oben die Einfüllplatte und unten das Mannloch, um alsdann bei Benützung eines stark federnden Stückes Bandeisens die eingeklemmten Karbidstücke zu befreien. Es waren auch nach der Explosion noch Karbidstücke, mit einer weißen Kalkkruste umhüllt, auf dem Siebboden vorhanden; es darf daher mit Sicherheit angenommen werden, daß bei dem vorerwähnten Reinigungsverfahren sich fortwährend Acetylen aus den vorhandenen Karbidstücken entwickelte. Auch Wasser war vorhanden, denn der 24-jährige Sohn des mit der Reinigung beschäftigten Angestellten hatte am betreffenden Morgen den Wasserhahnen zu öffnen und seinem Vater den Schlauch hinzuhalten, um den Siebboden abzuspielen. Die Bedingungen zur Entwicklung von Acetylen waren bei den vorerwähnten Verhältnissen erfüllt und in dem, wenn auch nicht geschlossenen, so doch umgrenzten Raum des Vergasers konnte sich während der Reinigungsarbeit eine explosive Mischung von Acetylen und atmosphärischer

Luft bilden und ansammeln. Solche Gasluftmischungen sind nach dem Berichte der Experten beim Acetylen weit gefährlicher, als bei anderen Gasen und Dämpfen, weil sie ihre explosiven Eigenschaften, resp. die Fähigkeit zur Entzündung innert weiten Grenzen betätigen. So ist eine Mischung von bloß drei Teilen Acetylen mit 97 Teilen Luft schon explosionsfähig. Die obere Grenze der Zündungsmöglichkeit ist bei 82 Teilen Acetylen mit 18 Teilen Luft vorhanden; jede Mischung innert dieser Grenzen ist explodierbar. Die heftigste Explosion erfolgt bei einem Verhältnisse von 11 Teilen Acetylen und 89 Teilen Luft. Ohne Pressung und ohne Zündung explodiert eine Acetylenluftmischung in keinem Fall; es muß zu einem vorhandenen explosiven Gasgemisch eine Flamme oder ein Funke hinzutreten, welche in irgend einem Punkte die Gasmischung auf die Entzündungstemperatur von 480 Grad Celsius erwärmt, wobei sich die in einem Punkte erfolgte Zündung momentan auf das ganze vorhandene Gasgemisch ausdehnt.

Aus allen nähern Umständen zu schließen, muß die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer Funkenbildung einzig und allein auf die Tatsache zurückgeführt werden, daß mit einem federnden Eisenbände an den bereits trocken gewordenen Wänden des gußeisernen Entwicklers und des Einfülltrichters „getraht“ worden ist, wobei das federnde Aufschlagen des Bändeisens auf ein Stück eingeklemmten harten Karbids oder auf der harten Gußwand einen Funken erzeugt hat. Hiedurch war die Explosion in der stattgefundenen Art und Ausdehnung gegeben und gebildet. Für die Annahme irgend einer andern Ursache fehlen übrigens in concreto alle Anhaltspunkte.

Die Tatsache, daß durch die Reibung oder das Aufschlagen eiserner Instrumente auf Karbid Funken erzeugt werden können, haben die Experten schon früher in ihrer Praxis konstatieren können. Der Vorgang bei dieser Explosion lehrt daher, daß strikte darauf zu achten ist, daß jede mechanische Nachhilfe beim Reinigen eines Acetylengasentwicklers nur mit größter Vorsicht und nur mit Geräten aus weichem Holz geschehen darf.

„Wie aus den vorstehenden Ausführungen mit aller Deutlichkeit zu entnehmen ist“, heißt es am Schlusse des betreffenden Artikels des „Schweizerischen Zentralblattes für Staats- und Gemeindeverwaltung“ (Nr. 23, S. 5.), dem wir bei obigen Mitteilungen folgten, „kann niemandem ein direktes Verschulden an der Entstehung der Explosion zur Last gelegt werden. Wohl aber wird der Vorfall Veranlassung bieten, spezielle Vorschriften über die Reinigung entleerter Acetylengasentwickler aufzustellen, in dem Sinne, daß beim mechanischen Reinigen von Acetylenapparaten die Anwendung harter metallener Instrumente vermieden werden muß.“

### Verschiedenes.

Rüttlgruppen für das Bundeshaus. Der Wettbewerb dürfte sich jetzt wohl erschöpft haben; 17 Modelle sind ausgestellt, von den Bildhauern Amlehn, Chiattone, Heer, Kitzling, Lanz, Meyer, Moullet, Niederhäusern, Siegwart, Soldini, Bibert, Zimmermann und einem Ungenannten. Letzterer ist mit zwei Modellen vertreten, die ein Zitat aus Schillers „Wilhelm Tell“ als Motto tragen; das eine stellt die drei Männer kniend dar, leidenschaftlich bewegt. Ferner haben Chiattone, Nieder-

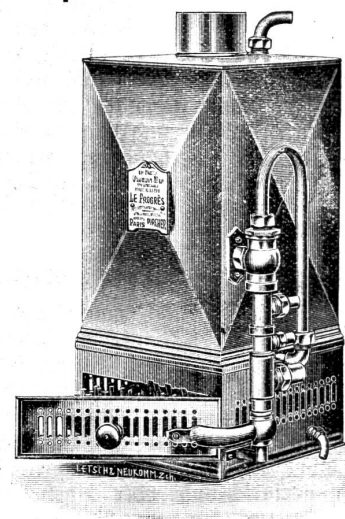
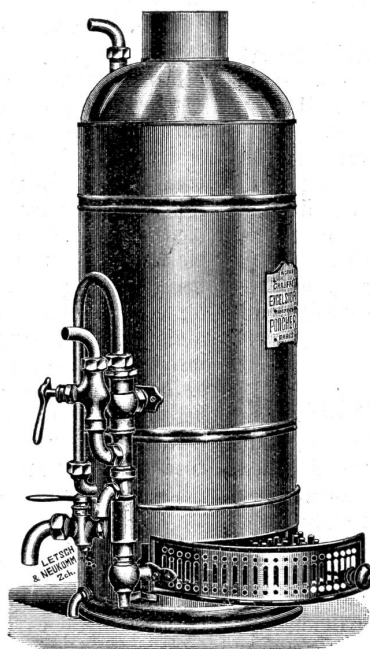
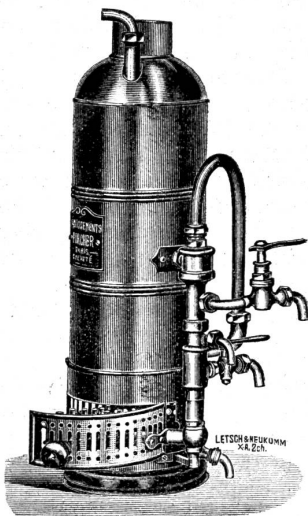
# Munzinger & Co.,

Gas-, Wasser- und sanitäre Artikel  
en gros

# Zürich.

## Heisswasser-Oefen

automatisch und unter  
Hochdruck wirkend.



Fabrikate der  
Etablissements Porcher

Soc. an.  
**Paris.**

101

Musterbücher und Lieferungen ausschliesslich nur an Installateure und Wiederverkäufer.