

Ueber Acetylen-Licht

Autor(en): **Sutermeister, M.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **18 (1902)**

Heft 43

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-579448>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

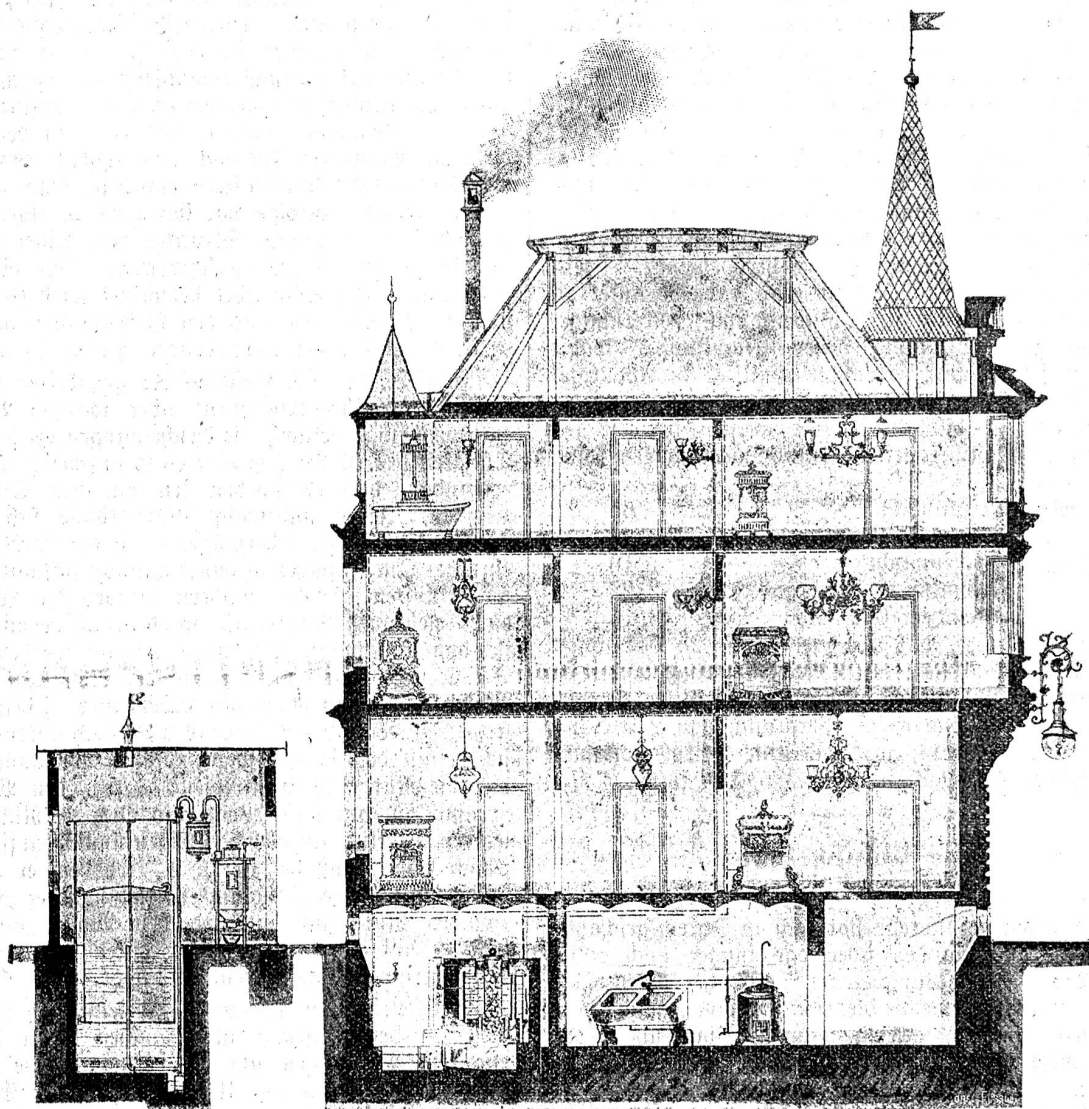
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ueber Acetylen-Licht.

(Von M. Sutermeister.)

Die großen Vorteile, welche dem Acetylen als Beleuchtungsmittel inne wohnen und die leichte Herstellungsart dieses neuen Gases haben zur Konstruktion einer Menge von Apparaten geführt, welche nicht alle geeignet waren, die Bedenken, welche man bezüglich dessen Gefährlichkeit hatte, zu heben, um so mehr, als hier

und findet oft eine Ueberproduktion statt, welche man unbenützt ins Freie entweichen lassen muß, während die Gasentwicklung nicht mehr richtig von statten geht, wenn das Carbid zum Teil zerlegt ist. Die Gasausbeutung ist also bei diesen Apparaten eine unrationelle. Ueberdies wird bei derartigen Apparaten bei der Gas-erzeugung bedeutende Wärme entwickelt, die oft bis auf 300 Grad Celsius steigt, wodurch Explosionsgefahr entstehen kann.



Installation eines Wohnhauses mit Acetylen-Gasbeleuchtung.

und dort durch Versuche, das Acetylen in flüssigem Zustande herzustellen, gefährliche Explosionen entstanden sind.

Heute ist man aber von letzterer Erzeugungsmethode ganz abgekommen und die Technik hat, wie die Acetylenfachausstellungen in Berlin und Mannheim bewiesen haben, Apparate konstruiert, welche bezüglich Einfachheit im Betriebe und Gefahrlosigkeit alle Bedenken behoben haben.

Die Apparate zur Erzeugung des Acetylens sind entweder solche, in denen das Wasser zum Calcium-Carbid geführt wird, oder wo letzteres ins Wasser geworfen wird.

Die Erzeugung des Acetylens der ersten Kategorie hat viele große Nachteile. Vor allem ist die Gasentwicklung sehr ungleichmäßig; ist der Apparat freisch gefüllt, so ist die Gasproduktion eine sehr energische

Dazu kommt noch der Uebelstand, daß in vielen dieser Apparate der vom Calcium-Carbid übrig bleibende Kalkschlamm sehr schwer zu entfernen ist.

Alle diese Nachteile sind bei den Apparaten zweiter Kategorie und ganz besonders bei den neuesten von S. Brunschwyler in Zürich konstruierten Apparaten vermieden.

Anstatt Wasser auf eine beliebig große Menge Carbid zu gießen, wird bei diesen Apparaten ein bestimmtes Quantum Carbid in eine verhältnismäßig große Menge Wasser gebracht. Das Gesamtvolumen des sich ergebenden Gases ist hierdurch bestimmt und kann von einer genügend großen Gasglocke aufgenommen werden. Eine Nachentwicklung und Ueberproduktion ist hierbei ausgeschlossen und da das Carbid in ein größeres Wasserquantum fällt, ist die Wärmeerzeugung so minim,

daß eine Explosion völlig ausgeschlossen ist. Da aber das Calcium-Carbid bei diesen Apparaten in der Gasentwicklung wiederholt ein größeres Wasserquantum passieren muß, entledigt sich das Acetylen auf ganz natürlichem Wege des größten Theils seiner Unreinigkeiten.

Das Acetylen ist ein Kohlenwasserstoffgas, welches durch Zusammenschmelzen von 7 Theilen Kalk und 4 Theilen Kohle aus dem sich ergebenden Calcium-Carbid gewonnen wird. Kommt letzteres in Berührung mit Wasser, so erhält man das Acetylen gas. Gutes Calcium-Carbid ergibt per Kilogramm 300 Liter Acetylen, welches eine 12—16 mal größere Leuchtkraft besitzt, als gewöhnliches Steinkohlengas. Es ist auch nicht so giftig wie Steinkohlengas, denn zahllose Versuche hervorragender Autoritäten haben festgestellt, daß selbst eine Beimischung von 10 % Acetylen zur atmosphärischen Luft ohne Beschwerden und nachtheilige Folgen ertragen wird, während eine gleichgroße Beimischung von Steinkohlengas die schwersten Vergiftungen hervorbringt. Dieses Gas ist nicht gefährlich, wenn man dasselbe unter geringem Druck produziert, d. h. wenn man den richtigen Apparat zur Erzeugung dieses Leuchtstoffes wählt. Acetylen jedoch wird explosiv, wenn es in Apparaten unter Druck von über 2 Atmosphären erzeugt wird.

Acetylen ist billiger als die meisten der bis jetzt üblichen Beleuchtungsarten. 1000 Normalkerzen kosten per Stunde:

Mit Auerglühllicht	Fr. — 65
„ Acetylen	„ — 66
„ Petroleumlicht	„ 1. 16
„ gewöhnlichem Leuchtgas	„ 2. 22
„ elektrischem Glühlicht	„ 3. 15

1 Kilo Carbid, das zur Zeit circa 25 Cts. kostet, liefert 300 Liter Gas; mit dieser Gasmenge brennt ein Brenner von 30 Kerzen Leuchtkraft 18 Liter Acetylen in der Stunde, was einem Verbrauch von 2 Cts. pro Stunde gleich kommt, während eine Petroleumflamme von gleicher Helligkeit mindestens 5 Cts. kostet.

Die Wünschelrute.

(rd.-Korr.)

Mit großem Interesse habe ich in Ihrem geschätzten Blatte die Mittheilungen über das immer noch räthselhafte Wesen der „Wünschelrute“ und über die verschiedenen Hypothesen, welche diesbezüglich von Fachmännern aufgestellt werden, gelesen. Zufällig bin ich in der Lage, diese Mittheilungen noch um einiges ergänzen zu können.

Das unteremmentalische Städtchen Huttwil beherbergt nämlich ebenfalls einen „Wasserschmökler“, der auf dem besten Wege ist, dank seiner Kunst berühmt zu werden, und zwar ist es nicht etwa ein von einem abergläubischen Rimbuss umgebener alter Hirte oder menschenfeindlicher Bauer, der im Hinterstübchen geheimnißvolle Alchemie betreibt, sondern es ist einer der „modernsten“ Menschen, ein neuzeitlich-liberaler und lebenslustiger Eisenbahnbeamter, der die ihm von

der Natur verliehene eigenartige Gabe ohne allen Hokus-pokus auf die natürlichste Weise zu erklären sucht und sie in uneigennützigster Weise in den Dienst seiner Mitmenschen stellt.

Herr Bahnmeister L., circa 36 Jahre alt, besitzt wirklich die Gabe, vermittelst der Gabelrute unfehlbar Quellen aufzufinden, und zahlreiche Brunnenanlagen im Unteremmental und Oberaargau verdanken seinem Finderglück ihr Entstehen. Zahlreichen Bauernhöfen hat Herr L., der seine „Kunst“ in der freien Zeit jedermann zur Verfügung stellt, rationelle Quellwasserfassungen verschafft und außerdem hat er mehrere Stationsbrunnen der Langenthal-Huttwil-Wolhusenbahn durch persönliches Quellensuchen von den örtlichen Wasserversorgungen unabhängig gemacht, wie er auch der neu errichteten Brennerei Huttwil eine eigene Wasserquelle von 500—800 Minutenlitern entdeckte. Namentlich mit diesem letzteren Erfolge hat sich Herr L. einen Namen gemacht und zahlreiche Skeptiker von seiner Fähigkeit und der Kunst des „Wasserschmökens“, das vielfach als Aberglaube oder Schwindel betrachtet wird (freilich nur von urteilsunfähigen und den Geheimnissen der Natur verständnislos gegenüberstehenden Prahlern) überzeugt.

Herr L., der sich meistens der gegabelten Rute bedient, dem Uhrenexperiment aber weniger Vertrauen entgegenbringt, erklärt, die Erscheinungen bei der activen Tätigkeit des Wassersuchens seien so unzweideutig, positiv erkennbar, daß es Torheit sei, an ihrer Existenz zu zweifeln. Jeder unbeteiligte Laie könne sich jederzeit mit eigenen Augen überzeugen, daß ein wirklicher und ehrlicher Quellensucher in keiner Hinsicht sich mit Taschenspielerkünsten abgebe, sondern einfach die Wirkungen einer geheimen Naturkraft so deutlich vermittele, daß sie von jedermann als solche erkannt werden müssen. Bei L. wendet sich die Rute in der Nähe unterirdischer Wasserläufe nicht nur mit vehementer, jedem Nebenstehenden deutlich sichtbarer Gewalt nach unten, sondern sie zwingt den Träger sogar zu einer Wendung so weit, bis die Rute als Contrepfeil gegen den Wasserlauf gerichtet ist, auf diese Weise also auch die Richtung des letztern deutlich angehend. Eigentümlich auffallend ist jedoch hierbei, daß bei Herrn L., trotzdem er ein überaus empfindliches „Medium“ sein muß, jeder „Rapport“ zwischen Rute und unterirdischem Wasser aufhört, so bald L. auf einer einigermaßen dicken Schneedecke steht. Eine Erklärung hiefür kennt L. nicht.

Herr L. glaubt überzeugt zu sein, daß es sich bei diesen, nebenbei gesagt für manchen kaum hochinteressanten, Vorgängen um elektro-magnetische Erscheinungen handelt, um eine Ueberströmung der Elektrizität in den im Menschen mehr oder weniger massenhaft aufgespeicherten tierischen Magnetismus, und es ist ohne Frage zuzugeben, daß diese Erklärung die einzige ist, welche die Wünschelrute vor der Gefahr rettet, als Schwindel und abergläubische Torheit betrachtet zu werden, die einzige, welche ihr Anspruch auf Ernstnahme seitens der Wissenschaft verleiht.

Herr L. hat übrigens vor einem Jahre schon Versuche unternommen, welche einestheils seine Hypothesen

20 Zeughausgasse **JOHO & AFFOLTER, BERN** Zeughausgasse 20.

Werkzeuge und Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung.
la englischer Werkzeugstahl. — la englischer, schwedischer und französischer Steinbohrstahl.
Polierter Fusstahl, Stahldraht in Ringen.

la engl. Feilen.

Amerik. Werkzeuge, Gewindschneidzeuge.

Schaukeln, Bickel, Kettenflaszenzüge, verzinktes Baugeschirr.
Bandsägen und Zirkularsägen; engl. Schmirgelscheiben und Schmirgelleinen.

Stets grosses Lager in: Maschinenschrauben, Mutterschrauben, Bauschrauben, Anschweissenden, Nieten, Muttern, Stellschrauben, Stellringschrauben, Tirefonds, Legscheiben, Metallschrauben etc.
Spezialschrauben nach extra Façon und Gewinden, liefern in kürzester Zeit.