Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 15

Artikel: Neueste Errungenschaften und Fortschritte in der Acetylen-Industrie

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579388

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: 27.10.2025

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

Neueste Errungenschaften und Fortschritte in der Acetylen-Industrie.

(Gingefandt.)

In verhältnismäßig kurzer Zeit, seit etwa Mitte der 1890er Jahre, die seit Einführung des Acetylengases als Beleuchtungsmittel von wirtschaftlicher Bedeutung verstrichen ist, hat sich dasselbe unter den Beleuchtungs= mitteln der Neuzeit einen ersten Plat erobert. Es hat sich in diesen wenigen Jahren erwiesen, daß das Acetylen= licht die Konkurrenz mit der Leuchtgas- und elektrischen Beleuchtungsinduftrie aufzunehmen vermag wegen seines Glanzes und seiner hohen Leuchtkraft, und vor allem auch, weil es ein Gas ist, dessen bittige, einsache und begueme Herstellungsweise seine praktische Berwertung nicht nur in kleinen und großen Flammengruppen, son= dern sogar bis zur Einzelflamme herab möglich gemacht hat. Die Anlagen bezw. die Apparate, die für seine Erzeugung dienen, erfordern teinen großen Roften= aufwand, sie find einfach und bequem in ihrer Bedienung, auch begegnet ihre Einrichtung und Aufstellung keinen besonderen Schwierigkeiten. Demzusolge hat die Beleuchtung mit Acetylen schnell eine weite Verbreitung gefunden, zumal das Publikum und die Versicherungs= gesellschaften diese Beleuchtung auch als zuverlässig und sicher anerkannt haben. Mit der Acetylenbeleuchtung sind keine größeren Feuersgefahren beim Betriebe verbunden als die, welche auch der gewöhnlichen Steinkohlengas- und elektrischen Beleuchtung eigen sind. Ja, die Gefahren sind bei Verwendung von Spiritus, Benzin, Aether, Petroleum und dergleichen sogar größer, als bei Acetylen.

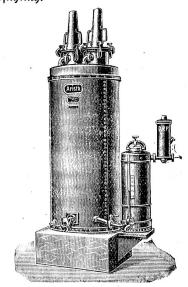
Die zur Herstellung von Acetylengas nötigen Apparate sind durchweg sehr einsacher Natur; deshalb glaubten
sich Spengler und Schlosser, ja sogar Laien berusen,
derartige Apparate zu bauen, bezw. nachzubauen, und
so entstanden eine Menge Konstruktionen, so daß in
Deutschland allein über 1000 Stück zum
Patent angemeldet wurden und auch tatjächlich 384 Ausssührungen patentiert sind.

Es waren unter den vorerwähnten vielen Arten von Acethlenerzeugern aber immer nur vier Syfteme bekannt geworden und zwar: Einwurfs-, Tropf-, Tauch- und Ueberschwemmungssyftem. Jedes dieser 4 Syfteme hatte Borteile, aber auch ebenso große Nachteile und es war eine äußerst schwierige Aufgabe, einen Apparat zu konstruieren, der alle Nachteile dieser vier Syfteme ausschließt und andernteils die Borteile der 4 Syfteme in sich vereinigt.

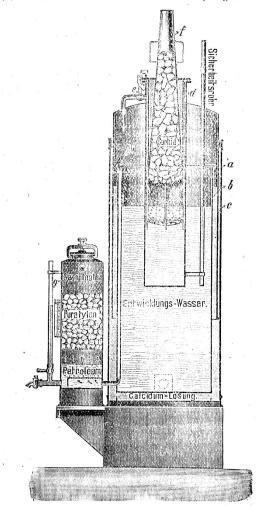
Diese Frage hat nach siebenjährigem, unermüblichem Arbeiten und mit großen Opsern an Zeit und Geld die im In- und Ausland renommierte Dampstesselssimm Simonis & Lanz in Franksurt a. M., bezw. Lanz & Comp. in Tachau bei Marienbad gelöst und bringen dieselben nunmehr einen Acetylenerzeuger unter dem Namen "Aristo" auf den Markt, der sich innerhalb 1½ Jahren in Deutschland, Oesterreich, Ungarn u. s. w. sehr leicht, gut und schnell eingeführt hat.

Wie wir erfahren, wird dieser Apparat mit bestem Ersolg bei den Behörden eingesührt und wurden der Firma die Austräge erteilt, eine größere Anzahl Bahnshöse damit zu beleuchten, u. a. wird der badische Bahnshos in Neuhausen bei Schaffhausen von dieser Firma eingerichtet und kommt ein Aristoapparat Nr. 6 für 50 kg Füllung zur Ausstellung, der dank seiner eigenartigen, vorzüglichen Konstruttion seine sast einjährige Probezeit bei der Staatsbahn in jeder Beziehung voll und ganz bestanden hat.

Wir führen unsern werten Lesern die Aristvapparate in Wort und Bild beistehend vor; es ist alles weitere daraus ersichtlich.



Der im In- und Ausland patentierte Acetylenapparat "Arifto" ist ein verblüffend einsacher, ohne jeglichen Wechanismus automatisch arbeitender und gegen Kälte unempfindlicher Apparat, zur Erzeugung von luftsreiem, reinem und trockenem Acetylengas.



Die unübertroffene Einfachheit verbürgt tadelloses Funktionieren, gleichmäßiges Brennen der Flammen und leichte Bedienung.

Der Apparat besteht in der Hauptsache aus einem doppelwandigen Cylinder a und b, einer Schwimmersglode c, mit herausnehmbaren Carbidbüchsen f, die im Entwicklungsschacht d eingeführt werden.

Der durch die Doppelwandung gebildete Zwischenraum wird mit einer frostsicheren Sperrflüssigkeit gefüllt, welche zum Verhüten des Einfrierens dient. Bei der Berührung des Carbids mit dem Wasser

Bei der Berührung des Cardids mit dem Wasser wird das entwickelte Gas infolge geeigneter Konstruktion der Cardiddückse derart geführt, daß eine nennenswerte Nachentwicklung des Cardids nach Abstellen des Apparates nicht stattsindet. Der Apparat entwickelt nur dann und nur so viel Gas, als jeweils gebraucht wird, weshalb ein größerer Gasvorrat unnötig ist.

Das im "Arifto" erzeugte Gas steigt durch das im untern Teil des Reinigers besindliche Oelgemisch empor, wird gründlich gewaschen und gelangt, nachdem es nochmals einen Trockenreiniger passiert hat, zur Ber=

wendungsftelle.

Das zur Füllung dienende Carbid wird, bevor es in die Buchsen kommt, mit Petroleum und Baselinöl (Mischung 1/2 auf 1/2) getränkt, um einer Gasentwicklung in feuchter Luft zu begegnen. Das Ginhängen der Carbidbuchsen ift einfach, ihre Befestigungsflanschen werden mit denen der Füllrohre d, unter Buhilfenahme eines Dichtungsringes, mittelst Scharnierumlegschrauben verschraubt. Je nach Größe der Apparate vermögen bei jeder Füllung die Carbidbüchsen 4 bis 100 kg Carbid aufzunehmen. In einem Verbindungsrohre e, zwischen Füllrohr d und Schwimmerglocke c, ift noch ein Durch-laßhahn angeordnet, der mit einer der Umlegschrauben so in Berbindung steht, daß er beim Lösen der Flanschen von Füllrohr d und Carbidbüchse f, bezw. durch Umlegen der Besestigungsschrauben, von selbst geschlossen werden muß. Außerdem ist der Apparat mit dem vorgeschriebenen Sicherheitsrohr (vergl. Zeichnung) ausge= stattet, und es ist ein Gasreiniger g angebracht, von wo aus erst das Gas in die Verbrauchsleitung tritt. Der Gasreiniger enthält in seinem untern Teil ein Delgemisch, durch welches das in diesen vom Entwickler aus eintretende Gas aufsteigen muß, bevor es die Reinigungsmasse durchstreicht. Das Petroleum kann in eine seitwärts angeordnete Glasröhre eintreten, wenn der hier angebrachte Hahn geöffnet wird, und wenn der Apparat unter Gasdruck steht. Durch den Stand des Petroleums in der Glasröhre und an einer an dieser verschiebbar besestigten Stala kann der im Appa-rat herrschende Gasdruck abgelesen werden. Hat der Apparat frische Carbidfüllung, so ist dadurch die Schwimmerglocke mehr belastet, als wenn schon ein Teil des Carbids zersetzt wurde. Es wird deshalb bei frischer Beschickung das Petroleum in der Glasröhre auch höher stehen muffen, als wenn ein Teil bezw. das ganze Carbid bereits verbraucht wurde. Hierdurch tann an der Stala ein Ueberblick über das noch im Appa= rat vorhandene Carbid gewonnen werden. Der Vorgang bei der Entwicklung des Gases ist

Der Vorgang bei der Entwicklung des Gases ist nun solgender: Ist kein Gas in der Schwimmerglocke, also wenn sie leer ist, so steht sie tief und berührt das Carbid den Wasserspiegel. Nunmehr tritt Gasentwick-lung ein, wodurch die Glocke gehoben und das Carbid vom Wasser entsernt wird. Es hört die lebhaste Gasentwicklung auf und es kann nur eine geringe Nachentwicklung eintreten, weil die Berührungsfläche zwischen Carbid und Wasser nicht groß war. Bei Gasentnahmen muß die Glocke wieder niedersinken und so wird sich beim Gebrauch das Arbeiten des Apparates durch langsames Steigen und Sinken der Entwicklerglocke bemerkbar machen. Sind durch den Verbrauch die großen Carbidstücke kleiner geworden, so sallen sie durch das

grobmaschige Sieb hindurch auf das kleinmaschige, das im Entwicklungswaffer hängt, wo fie sich schnell aufbrauchen, aber ohne die Temperatur im Apparat wesentlich zu erhöhen. Der Apparat arbeitet hiernach also nach drei Erzeugungsmethoden: als Kontakt= (Berührungs)apparat, als Tauch= und als Einwurfapparat. Als Kontaktapparat, weil im eigentlichen Entwicklerrohr, während der Gasentwicklung der Wafferspiegel immer etwas auf- und niedersteigt. während die Schwimmerglocke ftill fteht. Der Apparat "Arifto" paßt sich somit jederzeit zur Entwicklung dem Gas= tonsum an, es tann bei ihm deshalb auf einen größeren Vorrat von Gas in einem Gasometer verzichtet werden. Die Größe des Apparates ift fo bemeffen, daß seine normale Leistung für eine Brenndauer von 15-20 Stunden ausreicht; er arbeitet aber auch bei einmal geforderter Ueberlastung ruhig und sicher. So wurde durch mehrsache Versuche des Geh.Hofrates Prof. Dr. Bunte erwiesen, daß Apparate, die für 200 Liter stünd= lichen Verbrauch gebaut sind, mit 1500 Liter, auch noch etwas mehr, auf eine Dauer von mehreren Stunden beansprucht werden konnten, ohne an Betrieb&= sicherheit einzubüßen. Auch in der großherzoglich chemisch= technischen Prüfungsanstalt in Karlsruhe find umfassende Versuche mit dem Acethlenapparat "Aristo" angestellt worden, welche zu einer gunftigen Beurteilung führten, die in den Worten Ausdruck fand: "Alles in Allem ist das Prinzip des Apparates als ein richtiges, die Konstruktion desselben als sinnreich und einfach und die Ausführung als solid und gut zu bezeichnen, sodaß der Apparat wohl als ein Fortschritt auf dem Gebiete der Acetyleninduftrie bezeichnet werden kann. Günstig wird derselbe auch seitens der Generals direktion der Badischen Staatseisenbahnen beurteilt.

Auch die Großherzogl. Badische Landesgewerbehalle, deren Mitarbeiter die Herren Geh. Hofrat Prof. Dr. Meidinger und Regierungsrat Ingenieur Mattenklott sind, haben den Aristo-Apparat in der "Badischen Landesgewerbezeitung", Organ der Handelskammer, sehr günstig beurteilt, auf Grund der damit gemachten praktischen und technischen Ersahrungen. In der Landesgewerbehalle Karlsruhe steht ein Aristo-Apparat sür 20 kg seit einem Jahr zur Beleuchtung eines Teils der Ausstellungshalle.

Auf der vom 1.—15. Juni in Karlöruhe stattgehabten Ausstellung für Flaschner und Installateure standen drei solcher Apparate mit 30, 10 und 6 kg Füllung, die zum Teil in Betrieb waren und durch ihre seine und solide Aussührung, sowie durch ihr sicheres Funktionieren großes Aussehn unter Fachleuten er-

Anschließend hieran wollen wir noch hervorheben, daß augenblicklich das Acetylenglühlicht im Beleuchtungswesen sich hervorragend bemerkbar macht. Bersuche, auch das Acetylen im Glühlichtbrenner zu verwerten, sind schon seit zwei Jahren gemacht worden, allein sie scheiterten daran, daß die Brenner nicht in der wünschenswerten, einwandlosen Weise funktionierten. Neuerdings scheint nach vielen Versuchen indessen die Herstlung eines solchen Brenners gelungen zu sein.

Die Firma Simonis & Lanz in Frankfurt a. M. stellte auf der Ausstellung in Karlsruhe zwei neue Systeme aus und äußerte sich die königl. kaiserl. Versuchsanskalt in Wien (das k. k. Gewerdemuseum) laut nachstehender Tabelle sehr günstig über diese Sache.
Es sollen Ersparnisse von 200 bis 300 % erzielt

worden sein, da ein Brenner von 100 Kerzen Lichtstärke nur 0,25 Cts. Gas pro Stunde versbraucht.

Nachstehende Tabelle, welche in Nr. 9 des "Ungarischen Metallarbeiter" und der "Landesgewerbezeitung von Baden" veröffentlicht war, giebt einen interessanten Ueberblick über den Verbrauch und die Kosten an Brenn= stoff bezw. Energie pro Kerze und Stunde bezw. für 100 Kerzen in der Stunde.

100 stelzen in det Stunde.		
Beleuchtung sart.	Verbrauch pro Kerze und Stunde.	Preis für 100 Kerzen in Cts. pro Stunde.
Acetylen=Glühlicht	0.25 Liter	2,125
Acethlen in Specksteinbrenner	0.75	6,375
Betroleum (14" Brenner	0.00359 Gr.	9,758
Betroleum=Glühlicht	0.00125 "	3,4
Steinkohlen-Gasglühlicht	2.— Liter	3,23
Steinkohlen = Gasglühlicht im		
	11.50 "	18,60
Steinkohlen-Gasglühlicht Lu-		
caslampe	2.—	3,23
Spiritus-Glühlicht	0.0022 "	.6,04
Luftgas=Glühlicht	0.77	3,536
Elektrisches Bogenlicht	1.10 Watt	6,545
Elektrisches Glühlicht	3.10 "	18,445
Nernst=Lampe	2.— "	11,90

Es ist jedenfalls sehr erfreulich, daß in der Acetylen= Industrie so gewaltige Fortschritte gemacht wurden und daß die Fabrikation von Apparaten in sachkundigen Händen liegt. Durch Verwendung guter Apparate, die dem heutigen Stande der Acethslentechnik entsprechen und unter Anwendung der Glühlichtbrenner ift man jest jeder Konkurrenzbeleuchtung vollauf gewachsen. Sch.





Mech. Drahtflechterei, Drahtweberei Wurfgitter-, Siebe-, Geländer-Drahtwarenfabrikation



Schutzgitter für Maschinen und mech. Aufzüge, Gartengeländer. Feuerverzinkte Metallgewebe, Stanzgitter, Wellengeflechte. 574 Drahtwaren jeder Konstruktion.

Ruppert, Singer & C., Zürich.

Wir unterhalten sehr grosses Lager und liefern vorteilhaft:

Fensterglas einfach und Halbdoppel. Spice glas feinste Qualität, zu Schaufenstern.

Spiegelglas feinste Qualität, nur 4-5 mm dick, zu Villenfenstern als Spezialität.

Spiegelglas feinste Qualität, belegt, glatt und mit Facetten. Spezialität: vorzüglicher Belag, kunstvoll ausgeführte Facetten in allen Zeichnungen.

Ronglas, 6 mm, 7 mm, 8 mm; stets grosser Vorrat.

aus Glas, vorrätig, und werden auf Mass geliefert. [348 Bodenplatten

Diamantglas, Dessingläser, Mattglas, Cathedralglas, farbige Gläser.

finden durch die Illustrierte schweizerische Hand-werker Zeitung wirksamste Verbreitung. Inserate -

Ventilations-, Entstaubungs- und Spänetransport-Anlagen Ventilatoren und Exhaustoren jeder Art. – Layer couranter Apparate.

A. Kündig-Honegger, Zürich-Wiedikon (vormals in Uster).