

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 11

Artikel: Herstellung von Leuchtgas aus Sägespänen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580427>

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: 02.02.2025

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

Heinr. Hüni im Hof in Horgen

(Zürichsee)

Gerberei

+ Gegründet 1728 +

Riemenfabrik

3558

Alt bewährte
la Qualität

Treibriemen

mit Eichen-
Grubengerbung

Einzig Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

Herstellung von Leuchtgas aus Sägespänen.

Die Gewinnung von Leuchtgas aus Holz ist ein Prozeß der trockenen Destillation; man erhält Holzessig, Teer und Kohle neben Gasen, die aus Kohlensäure und Kohlenoxyd bestehen, aber nur schlechte Leuchtkraft besitzen, wenn die Destillation langsam vollzogen wird. Erhitzt man hingegen Holz sehr schnell auf hohe Temperaturen, so wird der größte Teil der entstandenen flüchtigen Produkte sofort wieder zerlegt und es bilden sich Kohlenwasserstoffe, welche teils flüchtig, teils gasförmig sind. Das Holz liefert bei dieser raschen Destillation sehr große Mengen von Leuchtgas, welches sehr leicht zu reinigen ist und vorzügliche Leuchtkraft besitzt; es liefert ferner als Nebenprodukte Kohle, Teer und geringe Mengen Holzessig. Zur Herstellung des Gases bedient man sich ähnlicher Retorten wie zur Destillation der Steinkohlen, die man aber nur mit einem Drittel des Fassungsraumes von Holz (bzw. Sägespänen, Abfällen) füllt. Die Retorten müssen schon vor dem Eintragen des Holzes sich in voller Rotglut befinden, und muß man das Füllen so schnell als möglich vornehmen, weil sich schon zu Beginn des Prozesses große Mengen Gas entwickeln. Die zur Destillation einer Ladung erforderliche Zeit beträgt 75—120 Minuten und ist meistens schon in 90 Minuten beendet. Infolge der raschen Zerlegung des Holzes entsteht in den Retorten ein gewisser Druck, der aber im weiteren Falle nur von günstiger Wirkung sein kann, indem hiedurch die Teerdämpfe während längerer Zeit mit den heißen Retortenwänden in Berührung bleiben und sich sofort wieder in flüchtige Verbindungen zerlegen.

In den Gaswerken Nordamerikas (Ontario) wird Leuchtgas aus Sägespänen schon seit längerer Zeit hergestellt und auch anderwärts finden sich solche Holzgasanlagen, welche zur Beleuchtung von Fabrikanlagen sich eignen. Als Rohmaterial werden gut getrocknete Späne von Tannenholz benützt, welche per Tonne 20,000 bis 30,000 Kubikfuß Leuchtgas ergeben sollen. Die bei dieser Fabrikation in Anwendung kommenden Retorten sind den gebräuchlichen Kohlendgasretorten ähnlich, der Reinigungsprozeß ist jedoch ein anderer, da die Destillationsprodukte des Holzes andere sind, als die der Kohle. Schwefelwasserstoff und Ammoniak, welche bei der Kohlendgasfabrikation so unangenehm sind, kommen hierbei fast gar nicht vor. Harziges Holz wird natürlich bei der Holzgasfabrikation dem anderen vorgezogen, da dasselbe nicht allein mehr vergasbares Material enthält, sondern auch Gas von besserer Leuchtkraft liefert. Das Trocknen der Sägespäne, welches ein Haupterfordernis für eine rationelle Vergasung bildet, sowie auch das sonstige Zubereiten des Rohmaterials wird in den angeführten Fabriken fast ganz mit Hilfe von Maschinen ausgeführt.

In Gegenden, wo Sägespäne billig zu haben sind und wo die Abfallprodukte, wie Holzkohle, Holzteer, Holzessig usw. einen guten Markt finden, kann die Holzgasfabrikation mit der Steinkohlengaserzeugung gut konkurrieren.

Das rohe Holz enthält sehr bedeutende Mengen von Kohlensäure, welche beseitigt werden müssen, da durch Kohlensäure die Leuchtkraft des Gases erheblich vermindert wird. Dies geschieht durch Anwendung von Kalk und 1000 Kubikfuß Gas (beiläufig 30 m³) erfordern 30—35 kg Kalk, wodurch der Preis des Holzgases sehr bedeutend erhöht wird. Der Kalk in den Kalkreinigern bindet auch die in dem Kondensator nicht verdichtete Essigsäure und das Kreosot. Der Kalk enthält aber nur wenig von letzterem, weil die Verbindung des Kalkes mit den Teersäuren des Kreosots durch Kohlensäure zerlegt wird. Es ergaben 100 kg Holz: 34—40 m³ Gas, 0,5—0,8 Teile Holzessig, 2 Teile Teer und 15—20 Teile Kohle.

Holz-Marktberichte.

Vom Mannheimer Holzmarkt. Die Herstellung von Brettern kann durch den günstigen Wasserstand der Flüsse für die mit Wasserkraft arbeitenden Werke eine größere Ausdehnung erfahren und die warme Witterung begünstigt die Austrocknung schnell. Infolgedessen konnten sich die Zufuhren erweitern. Die freien Bestände sind etwas reichlicher geworden, aber allzu groß sind die Vorräte noch nicht. Süddeutsche Schnittwaren lassen sich im allgemeinen leicht unterbringen, weshalb ein Überangebot nicht eintritt, das einen Druck auf den Markt ausüben könnte. Die rheinisch-westfälischen Händler sind in der Eindeckung noch zurückhaltend, doch kann deren abwartende Stellung nicht allzulange mehr anhalten, weil dieselben über allzugroße Vorräte nicht mehr verfügen. Geringere Sorten sind heuer in größeren Mengen vertreten, infolge der großen Hitze des Vorjahres, die viele Rundholzstämme zum Reißen brachte. Ausschußbretter 16' 12" 1" erzielten zuletzt Mk. 147—149 frei Schiff Mittelrhein. Reine und halbreine Bretter sind am Markte knapp vertreten. Rundholz hatte eine zuversichtliche Stimmung. Die ständigen Abnehmer waren die Sägewerke Rheinlands und Westfalens. Allerdings zu belangreichen Abschüssen konnte es noch nicht kommen, weil das Angebot zu mäßig war.

Vom Holzmarkt des Oberrheins. Aus Straßburg wird der „Fckf. Ztg.“ folgendes berichtet: „Die Holzverkäufe sind sowohl in der Ebene beim Laubholze, als auch in den Bergen mit Nadelholz nahezu beendet. Hier und da kommt noch ein kleiner Termin, vor allem ein solcher im Gemeindewalde, so daß dabei der Lokal-