

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 5 (1889)

**Heft:** 25

**Artikel:** Doty's Petroleum-Gas-Lampe

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578196>

### **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:** 14.03.2025

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

Lüchriges und Gutes zu leisten, ist es, was am sichersten zum Ziele führt. Die Ausbildung des jedem Volke eigenthümlichen Kunstvermögens und die freudige, neidlose Ausübung desselben, das sollte zum Wohle und zur geistigen Bereicherung Aller das Loosungswort für die Erneuerung und Wiederbelebung des Kunstgewerbes unserer Tage sein. Solch' fröhlichem und selbstlosem Streben aber wird gewiß auch entsprechendes Gedeihen zu Theil werden.

(Berner Tagblatt).

**Doty's Petroleum-Gas-Lampe.**

(Eidg. Patent Nr. 612.)

Wir brachten neulich einen Artikel über das Welllicht, das für Nachtarbeiten auf Bauplätzen, Arbeiten in Tunneln, Beleuchtung von Schlittschuhbahnen zc. vorzügliche Dienste leistet. Nun wird uns mitgetheilt, diese Beleuchtungsart wurzle im Prinzip auf der Doty-Lampe, welche noch verschiedene Vorzüge vor dem Welllicht habe. Im Interesse der Sache geben wir auch dieser Einsendung gerne Raum. Sie lautet:

Die stets zunehmende Anwendung des elektrischen Lichtes hat die Techniker veranlaßt, der bisher etwas vernachlässigten Gas- und Petroleumbeleuchtung mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Ununterbrochen wird gegenwärtig daran gearbeitet, gerade die letztere zu verbessern, um der Herrschaft des elektrischen Lichtes das Feld so lange als möglich streitig zu machen.

Die Gasbeleuchtung wird über kurz oder lang von der elektrischen Beleuchtung verdrängt werden, denn wo jene existirt, sind auch die Mittel und Wege zur Einführung für diese zu finden.

Nicht ganz gleich verhält es sich mit der Petroleumbeleuchtung, denn diese hat den unbestreitbaren Vortheil, überall und in den kleinsten Verhältnissen angewendet werden zu können, wo weder an Gas noch an elektrisches Licht je zu denken ist. Wir sind fest überzeugt, daß der Anwendung des Petroleum, sei es zur Erzeugung von Licht, oder zur Erzeugung von Wärme, noch eine große Zukunft beschieden ist.

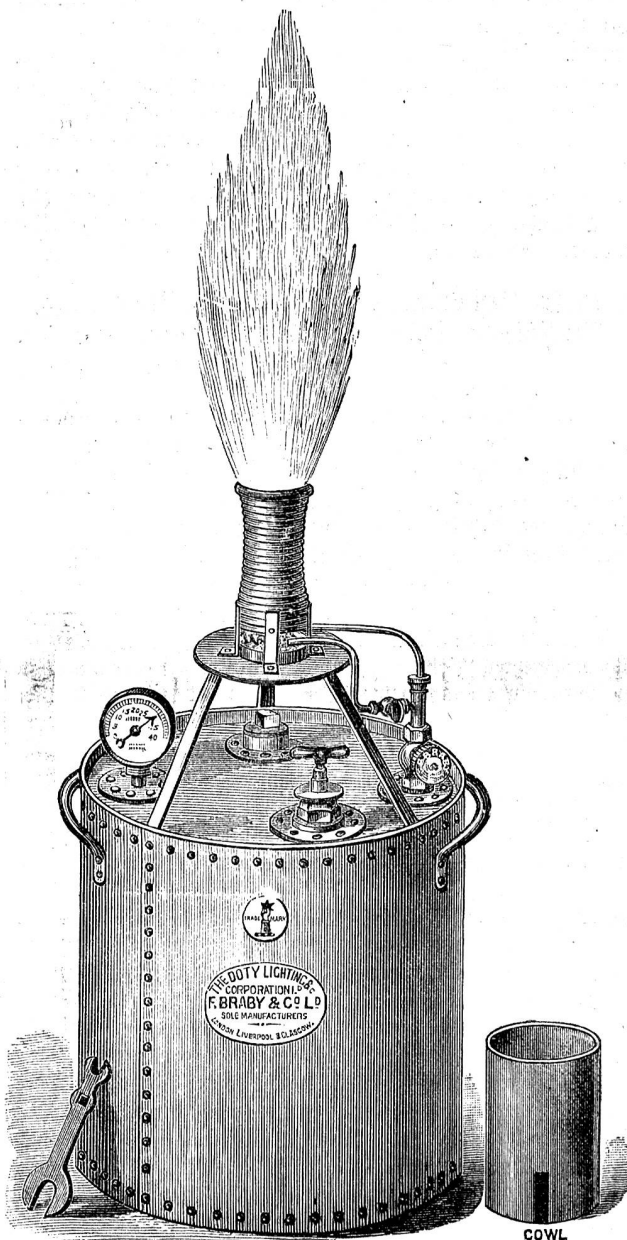
Hierzu ist nun in jüngster Zeit ein entscheidender Schritt vorwärts gethan worden durch die „ohne Docht“ oder irgend ein Zwischenmittel bewirkte Verbrennung. Das zur Verbrennung notwendige Petroleum wird durch einen Metallkörper hindurchgeleitet, der eine so hohe Temperatur besitzt, daß es in demselben verdampft und die ausströmenden Dämpfe direkt angezündet werden können.

Auf diesem Prinzip beruht die patentirte Doty-Lampe, von der wir hier eine Abbildung geben und deren Betrieb für die Schweiz von der Firma Emil Bastady in Basel übernommen worden ist.

Die Doty-Lampe besteht aus einem schmiedeisernen, genieteten Gefäße (Delbehälter) von ca. 53 cm Höhe, 46 cm Durchmesser und 77 Liter Inhalt. Dieses Gefäß wird zu ca.  $\frac{3}{4}$  mit Petroleum gefüllt und hierauf nachdem die Deckungen verschlossen sind, mittelst der auf dem Deckel angebrachten Luftpumpe Luft hineingepumpt, bis der Manometer 10 Atmosphären Druck anzeigt.

Durch Öffnen des Hilfs- und Haupthahmens füllt man nun den unter dem Röhrengewinde befindlichen Teller ungefähr zur Hälfte mit Del und schließt den Hahnen wieder. Das Petroleum im Teller, in den man etwas Asbest oder altes Tauwerk legt, wird angezündet und hiedurch das Röhrengewinde erhitzt. Nach ca. 4 Minuten ist dasselbe auf eine der Verdampfungswärme des Petroleum entsprechende Temperatur gebracht. Daraufhin öffnet man den Haupthahnen; die unter Druck befindliche Luft treibt das Petroleum in das Röhrengewinde, woselbst es verdampft bezw.

in Gasform übergeht. Beim Austritt entzündet die vom Teller herkommende Flamme das Petrolgas, das nun als weiße, ca. 3 Fuß große Fackel stetig fortbrennt. Durch ihre eigene Wärme erhält sie die Temperatur des Röhrengewindes auf der Höhe und die gepreßte Luft treibt stets neues Petroleum in dasselbe hinein. Wenn der Luftdruck bis auf etwa 5 Atmosphären gesunken ist, so wird dieser durch einige Stöße der Luftpumpe wieder auf die ursprüngliche Höhe (10



Doty-Lampe.

Atmosphären) gebracht, was ungefähr alle 2 Stunden zu geschehen hat.

Will man die Lampe löschen, so hat man nur den Haupthahnen zu schließen und den Luftdruck durch Losschrauben des Stüpfels aufzuheben. Der Deckel des Petrolbehälters soll rein und trocken (frei von Petroleum) gehalten werden und das Mundloch des Brenners (Röhrengewinde) ist jedes Mal vor dem Gebrauche mit einer Nadel zu reinigen. Der kleine Mantel (Cowl) dient als Hülle über das Röhrengewinde bei kaltem Wetter, damit dieses sich nicht zu sehr abkühlt.

Die am 16. April in Basel mit dieser Lampe gemachten öffentlichen Versuche haben befriedigende Resultate ergeben; auf einen Umkreis von 40 Metern konnte man ohne Mühe gewöhnliche Druckschrift lesen.

Die Doty-Lampe eignet sich daher ganz besonders zur Beleuchtung im Freien, von Arbeitsplätzen aller Art, auch von öffentlichen Gärten, da weder Wind noch Regen ihr erheblichen Eintrag thun. Sie ist in all' diesen Fällen bestimmt, das elektrische Licht zu erzeugen; die Lichtstärke beträgt 700 Kerzen und der Ölverbrauch ungefähr  $3\frac{1}{2}$  Liter pro Stunde. Eine Explosionsgefahr ist nicht vorhanden, indem das Petrol im Behälter absolut kalt bleibt und je nur so viel verdampft wird, als zur Verbrennung nöthig ist.

Die Doty-Lampe wurde von der Firma Escher Wyß u. Co., Zürich bei Nachtarbeiten, von der eidgen. Kriegsverwaltung bei den letzten Manövern, von der Direktion der Furabahn zur Beleuchtung des 2000 Meter langen Tunnels, bei Glosvelier zc. geprüft und als gut befunden.

### Neueste Erfindungen Schweizerischen Ursprungs.

**Verstellbarer Haken zum Aufziehen von Radreifen.**  
Patent Nr. 137. Von Fr. Schütz, Schmied in Narwangen, Bern.

Beim Aufziehen von Radreifen ist von bedeutender Wichtigkeit, daß diese Arbeit rasch von Statten gehe. Man bedient sich gewöhnlich einfacher, mit Ring versehenen Haken, deren es jedoch in größerer Anzahl bedarf, da mit dem Fortschreiten der Arbeit der verwendete Haken zu lang wird und gegen einen kürzern umgetauscht werden muß.

Jeder Wagen Schmied weiß nun, wie durch dieses Wechseln des Hakens oft viel Zeit verloren geht, indem der nächstpassende der bereitgelegten Haken vielleicht gerade auf der entgegengesetzten Seite des Radstuhles sich befindet und man den Weg um die angelegten Hebel der mitwirkenden Arbeiter machen muß um ihn erreichen zu können. Zudem kommen nicht selten Verbrennungen oder Verbrühungen vor, da beim Ansetzen des Hakens die eine Hand stets in unmittelbare Nähe des glühenden Reifes kommt.

Abgesehen von diesen Unannehmlichkeiten sind die aus der verlangsamten Operation resultirenden Nachteile derart, daß eine Beseitigung ihrer Ursachen sehr angezeigt ist. Die Rundung des Rades paßt selten genau zu derjenigen des Reifes; dieser brennt daher, wenn er nicht schnell angetrieben wird, stellenweise ein, wodurch das spätere Antreiben erschwert und zugleich der Sauberkeit der Arbeit Eintrag gethan wird. Das verbrannte Felgenholz fällt als Kohlenpulver bald heraus und bedingt frühes Lockerwerden des Reifes.

Zur Behebung dieser Uebelstände dient der verstellbare Haken. Derselbe besteht aus einer mit Ring versehenen Stange, auf welcher eine Traverser gleitet, die auf der einen Seite den Haken zum Anhängen an den Radreif bildet und auf der andern Seite einen Arm mit Einstellvorrichtung trägt. Die Einstellvorrichtung besteht aus einer gleitenden Schließe, welche in die zahnförmigen Einschnitte der Stange eingreift. Eine Sperrklinke (event. mit Feder festgehalten) sichert das feste Eingreifen der Schließe in dem betr. Einschnitt und damit die Lage des Hakens. Die Verschiebung des Hakens wird dadurch ermöglicht, daß die Klinke ausgehoben und die Schließe aus dem Einschnitte der Stange herausgeschoben wird.

Der Haken kann augenblicklich in beliebige Länge eingestellt werden; dadurch fällt das Wechseln und die Nothwendigkeit der Instandhaltung einer größeren Anzahl derselben dahin. Dabei dient die Verschlußpartie als bequemer, vom Reif etwas entfernter Handgriff, wodurch ein rasches Ansetzen des Hakens ermöglicht wird und Verbrennungen ausgeschlossen bleiben.

Wie zu ersehen ist, sind die Vortheile des Werkzeuges namentlich bei etwas breiten Radreifen erkennbar, da die Bewegung des Reifes hier oft bis zu 100 mm beträgt, wobei der gewöhnliche Haken mehrmals gewechselt werden muß. Auch bei geringen Reifbreiten gewährt dasselbe durch das Bequeme der Handhabung seine Vortheile.

Die bisher gebräuchlichen Hebel können, da der runde Ring beibehalten ist, weiter benützt werden, daherige Unkosten werden also vermieden.

Wir sind der Ansicht, daß das Erscheinen dieses praktischen Werkzeuges von Fachleuten begrüßt wird.

Der Erfinder, Herr Fr. Schütz, Schmied in Narwangen, welcher zu weiterer Auskunst gerne bereit ist, benützt das Werkzeug seit längerer Zeit und es bewährt sich dasselbe vorzüglich.

Dasselbe ist in Deutschland patentirt.

### Verschiedenes.

Die Bauhätigkeit der Stadt Bern hat wohl seit den Siebenzigerjahren nie mehr einen solchen Umfang genommen, wie diesen Sommer. In allen Stadttheilen werden Bauten aufgeführt; im Länggäßbezirke entstehen an der Gesellschafts- und Erlachstraße zc. ganze Häuserreihen und zwar nach der neuesten Bautechnik. Auf dem Kirchenfeld (dem sogenannten Engländerquartier) werden nur Prachtbauten aufgeführt. Mit der Erweiterung des Bahnhofes geht's rasch vorwärts.

**Stein-Schleiferei.** In Muri soll eine Lehrwerkstätte für Uhrensteinschleiferei eingerichtet werden. Die H. H. Gebrüder Leutwyler aus Lupfig gedenken dort diesen Industriezweig einzuführen. Die Gemeinde Muri beschafft das Lokal und die Werkzeuge.

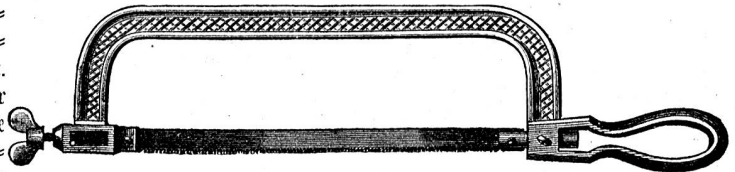
**Die unter dem Namen Diamant-Stahlsägen** von C. W. Hanisch, Bahnhofstr. Nr. 25, Zürich, in den Handel gebrachten Metallsägen vereinigen den höchst möglichen Härtegrad, den man mit Diamanthärte bezeichnet, mit vollkommener Biegsamkeit des Blattes, wodurch einerseits die Abnutzung auf ein Minimum reduziert und die Schneidfähigkeit auf ein Maximum erhöht wird, andererseits dem Zerbrechen vollkommen vorgebeugt ist.

Die Sägen werden in 4 Normallängen fabrizirt und von Loch zu Loch gemessen.

Preis per Duzend bei einer Länge von zirka 180 mm Fr. 3. 60, 230 mm Fr. 4. 40, 280 mm Fr. 5. 20 und 320 mm Fr. 6. — Zwischenlängen führen den Preis der nächst höheren Sägen. Längere Sägen als 320 mm kosten pro Centimeter per Duzend 15 Cts. mehr.

Zu vorstehenden Normallängen passende Sägebogen.

Preis der Bogen per Stück bei einer Spannung des Bogens von zirka 180 mm Fr. 2, 230 mm Fr. 2. 25, 280 mm Fr. 2. 75 und 320 mm Fr. 3. —



Diese Diamant-Stahlsägen sind von Fachleuten vielfach geprüft worden und sie alle haben sie für die beste Metallsäge erklärt, welche je auf den Markt gebracht wurde, wovon viele Zeugnisse vorliegen. Außerdem werden die abgenutzten Blätter von der betreffenden Firma zum Preise von Fr. 2. 40 nachgeschärft, wodurch solche wieder wie neu sind. Es sind daher diese Sägen die besten und billigsten.