

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 28

Artikel: Bohr-Apparat für Handbetrieb

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577864>

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](#)

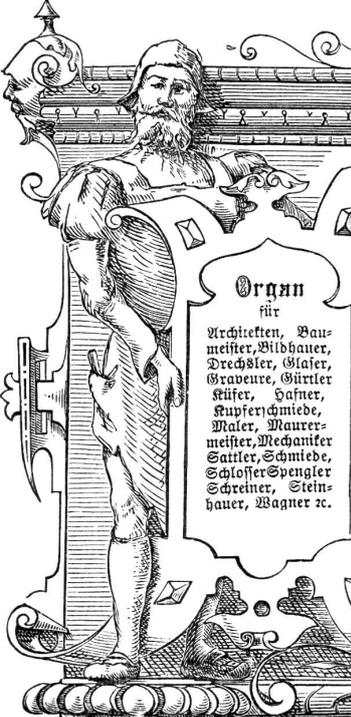
Terms of use

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: 20.07.2025

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

St. Gallen
16. Oktober 1886.



Organ für
Architekten, Baumeister, Bildhauer, Drechsler, Glaser, Graveure, Gürtler, Klüfer, Hafner, Kupfer Schmiede, Maler, Maurermeister, Mechaniker, Sattler, Schmiede, Schlosser, Spengler, Schreiner, Steinhauer, Wagner etc.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung

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

Herausgegeben unter Mitwirkung Schweiz. Kunsthandwerker u. Techniker.

B.II.
Nr. 28

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80
Inserate 20 Cts. per 1/2paltige Petitzeile.

Wochenspruch:

Wer seine Jugendzeit verhöckert daheim,
Den schickt man alt mit seiner Weisheit heim. *Shakespeare.*



Bohr-Apparat für Handbetrieb.

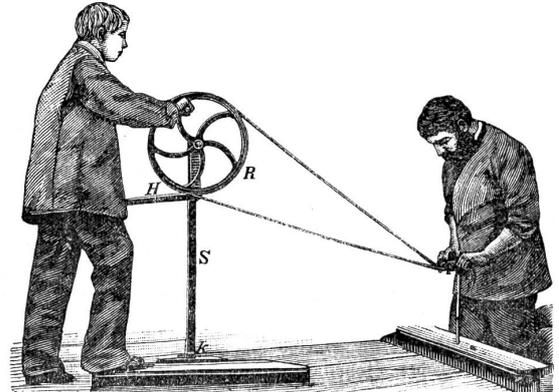
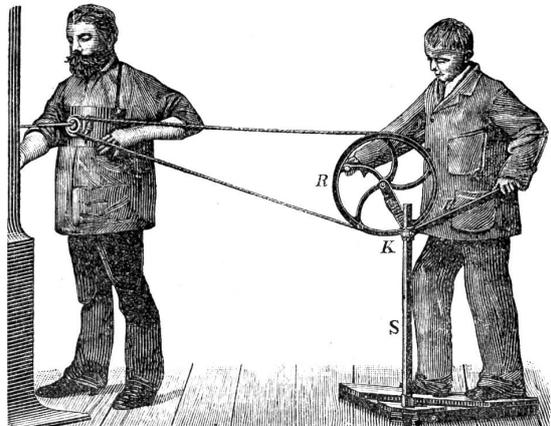
(Erfinden von Karl Wittig in Zell i. W.)

Mit diesem neuen Apparate können Löcher bis zu 12 mm Durchmesser in Guß, Schmiedeeisen und andere Metalle mit großer Geschwindigkeit, nach jeder Richtung und in beliebiger Stellung ohne Zuhilfenahme von Bohrwinkeln, Schraubzwingen und ähnlichen Vorrichtungen gebohrt werden. Das Eigenthümliche desselben besteht darin,

daß die Drehbewegung des Bohrers von einem besonderen, tragbaren Gestelle aus vermittelst Schmirrolle und Treibsehnur bewirkt wird, der betreffende Arbeiter somit nur die Vorschübung des Bohrers im Bohrloche zu besorgen hat.

Die Vortheile, welche aus einer solchen Theilung des Betriebes entspringen, sind hauptsächlich folgende:

1. Der Arbeiter kann seine Aufmerksamkeit ausschließlich dem Bohrer zuwenden und vermag weit länger ohne zu ermüden thätig zu sein, als wenn er gleichzeitig auch noch die Umdrehung des Bohrers bewerkstelligen müßte.



2. Der Arbeiter behält in der Regel beide Hände vollkommen frei, er kann also nöthigenfalls auch unter schwie-

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

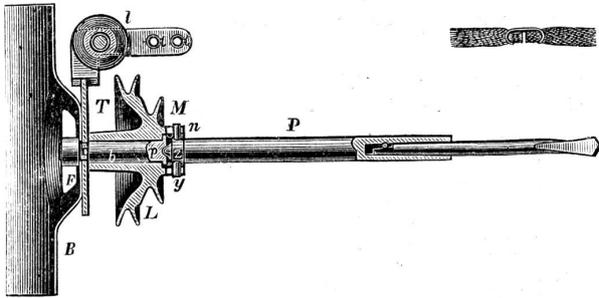
rigen Verhältnissen, z. B. auf einer Leiter stehend, mit Sicherheit arbeiten.

3. Dem Bohrer kann die gleiche Geschwindigkeit gegeben werden, wie an Bohrmaschinen, wodurch die Leistungsfähigkeit des Apparates derjenigen der Bohrmaschine nahezu gleichkommt.

4. Es können selbst die kleinsten Löcher mit Sicherheit gegen Bruch des Bohrers gebohrt werden, weil seitwärts wirkende Kräfte nicht zur Geltung kommen.

5. Der am Bohrorte beanspruchte Raum ist auf ein sehr geringes Maß beschränkt, so daß auch an Stellen gebohrt werden kann, wohin mit anderen Bohrwerkzeugen nicht zu gelangen ist.

Dieser Apparat übertrifft mithin sowohl bezüglich seiner Leistungsfähigkeit, als auch bezüglich seiner vielfachen Verwendbarkeit jedes andere bekannte Freihand-Bohrwerkzeug und leistet in Maschinenfabriken, Reparaturwerkstätten und Schlossereien, bei Montierungen und Bauarbeiten u. c. erwiesenermaßen vortreffliche Dienste. Er darf deshalb den betreffenden Gewerben mit Recht bestens empfohlen werden.



Die Art der Anwendung und die Zusammensetzung des Apparates ist in den beigelegten Abbildungen ersichtlich. Wie bereits zu Anfang erwähnt, besteht der Apparat aus zwei getrennten Theilen: der eigentlichen Bohrvorrichtung und dem Antriebsgestell. Die Bohrvorrichtung ist hieroben abgebildet und besteht in der Hauptsache aus dem Brustblech B, dem doppelten Schnurlauf L, dem Leitrollenhalter T und der Bohrspindel P.

In dem Brustblech B ist der Bolzen b undrehbar befestigt, um denselben dreht sich der, für verschiedene Geschwindigkeiten doppelte Schnurlauf L, an welchem die mit zwei, einander gegenüberstehenden Einschnitten n versehene Muffe M angegossen ist. Die Bohrspindel P ist mit einem Zapfen z, der in die Pfanne p des Bohrers b paßt und mit zwei Stiften y versehen, die mit einigem Spielraum in die Einschnitte n eingreifen. Durch das auf diese Weise gebildete Universalgelenk wird die Drehbewegung des Schnurlaufs auf die Bohrspindel übertragen, wobei die Längs- oder Drehachse der letzteren innerhalb weiter Grenzen in beliebigem Winkel von der Drehachse des Schnurlaufs abweichen kann.

Um die Treibschnur in jeder Richtung auflaufen lassen zu können, ist der Halter T angebracht, in dem zwei hölzerne mit Messing ausgebüchste Leitrollen l auf gemeinschaftlicher Achse gelagert sind. Derselbe kann nach Lösung der Flügelmutter F um die Schnurrolle herumgedreht und in jeder Lage festgestellt werden, auch lassen sich die Leitrollen, je nachdem die Treibschnur von hinten oder von vorn auflaufen soll, in dem Träger T versetzen, wozu die Löcher t t vorgesehen sind.

Das von der Bohrvorrichtung abgeordnete Antriebsgestell ist auf den Zeichnungen der ersten Seite dargestellt. Es besteht aus der Säule S, die in einem mit Trittbrett versehenen Rahmen mittelst Keil k befestigt ist und aus der

den Winkelhebel H mit der Schnurrolle R tragenden Hülse K, welche auf der Hülse S in vertikaler Richtung verschoben, beliebig verdreht und in jeder Stellung festgeklemmt werden kann.

Die Treibschnur besteht aus mehreren Stücken, die durch Klammern mit einander verbunden sind, sie kann daher je nach der Entfernung des Treibgestells vom Bohrorte durch Herausnehmen oder Hinzufügen eines Stückes verkürzt oder verlängert werden.

Bezüglich der Handhabung des Apparates ist folgendes zu erwähnen. Der Arbeiter hängt das Brustblech, das zu diesem Zwecke mit einem Bande versehen ist, um den Hals und in bequemer Lage vor die Brust, setzt die Bohrspindel mit dem Bohrer einerseits in das vorgeführte Bohrloch, andererseits in die Muffe M derart ein, daß der Zapfen z in die Pfanne p und die Stifte y in die Einschnitte n zu liegen kommen und drückt alsdann mit der Brust unter mäßiger Kraftanstrengung gegen das Bohrloch, während der Schnurlauf L von dem in passender Entfernung aufgestellten Antriebsgestell aus in Umdrehung versetzt wird. Zu dem Ende stellt sich der Radfahrer auf das Trittbrett, ergreift mit der einen Hand den Hebel H, spannt, denselben abwärts drückend, die Treibschnur an und dreht mit der andern Hand das mit Kurbelgriff ausgerüstete Treibrad R mit angemessener Geschwindigkeit um.

Die Art der Bewegungsübertragung von Schnurlauf auf Bohrspindel hat zur Folge, daß weder der Zug der Treibschnur noch die unvermeidlichen Körperschwankungen des Arbeiters irgend welchen Einfluß auf die Richtung und Drehung des Bohrers ausüben; sie verhütet aus diesem Grunde auch das mißliche und bei andern Apparaten so häufig vorkommende Abbrechen des Bohrers.

Wo die Anwendung des Brustbleches nicht zulässig ist, wie z. B. beim Bohren in senkrechter Richtung auf- oder abwärts und in der Nähe des Fußbodens oder der Decke, bedient man sich eines mit Löchern versehenen Flacheisens, in welchem die Bohrvorrichtung befestigt wird. (Siehe auch Abbildung auf der ersten Seite.)

Daß zur Handhabung des Apparates zwei Personen erforderlich sind, könnte auf den ersten Blick als ein Nachtheil erscheinen, in Wirklichkeit ist dies jedoch nicht der Fall, denn gerade die Vertheilung der Bohrarbeit auf 2 Personen ist es, welche die erwähnten Vortheile hervorbringt und das vorliegende Handbohrwerkzeug jedem andern weit überlegen macht; außerdem stehen Leute zum Raddrehen, seien es Tagelöhner oder Lehrlinge, in jeder Werkstätte, bei Montierungen u. s. w., stets zur Verfügung.

Bei der Zusammenstellung und dem Gebrauch ist darauf zu achten, daß sich das Treibrad auf der dem Trittbrett zugewandten Seite und über dem Drehpunkt des Hebels H befindet. Der Hebel H muß durch Anziehen der betreffenden Schraubenmutter so weit festgeklemmt werden, daß er sich von Hand noch leicht bewegen läßt, er darf jedoch nie so lose sein, um sich von selbst bewegen zu können, aber auch nicht so fest, daß er das Anspannen der Treibschnur erschweren würde. — Der Bohrer muß in der Spindel so gerichtet werden, daß diese rund läuft, auch muß er stets in stumpfem Winkel geschliffen und nach hinten im Verhältniß zur Breite der Schnittfläche schwach ausgegämmed sein. — Für Löcher über 10 mm Weite verwendet man am besten sogenannte Zentrumsbohrer. — Die Leitrollen werden nur dann benützt, wenn die Schnur in Folge örtlicher Verhältnisse nicht gerade auflaufen kann, im andern Falle stelle man den Leitrollenhalter der auflaufenden Schnur gegenüber, damit diese in keiner Weise gehindert ist.

Sämmtliche Theile des Apparates sind mit großer Sorgfalt aus den besten Materialien hergestellt, die der Abnützung unterworfenen sind von Stahl und gehärtet, so daß eine weitgehende Dauerhaftigkeit verbürgt werden kann.

Der Apparat, der in verschiedenen Ländern patentirt ist, wird ausschließlich von der Firma Wittig u. Herzog in Zell i. W. (Baden) fabrizirt und kostet mit 10 Meter Treibschnur, einem Bohrer als Muster und einem Schraubenschlüssel Mk. 45.—. — (Verpackung Mk. 1, ab Bahnhof Zell i. W., gegen Kaffe.)

Von den Zeugnissen über diesen Bohraparat lassen wir diejenigen von zwei rühmlichst bekannten Schweizerfirmen sprechen:

Basel, 11. März 1886.

Wir erklären hiemit, daß der von Herrn Karl Wittig in Zell uns gelieferte Hand-Bohrapparat sehr gute Dienste leistet. Das Bohren von Löchern bis auf 12 mm geht äußerst rasch und bietet der Apparat auch noch den Vortheil, daß derselbe an Stellen Verwendung findet, wo man mit einer gewöhnlichen Bohrmaschine nicht zukommt.

gez. pp. Harber u. Co.: Neumann,
Maschinenfabrik.

Basel, 11. März 1886.

Wir bescheinigen hiemit, daß wir von Herrn Karl Wittig, Mechaniker in Zell i. W., einen von ihm selbst erfundenen transportablen Bohraparat bezogen haben, von dessen Leistungen wir vorzüglich befriedigt sind, indem er uns namentlich beim Bohren einzelner Löcher in größere Stücke, deren Verbringen unter eine Bohrmaschine zu zeitraubend wäre, oder von Löchern an schwer zugänglichen Stellen sehr gute Dienste leistet.

gez. Nemmer u. Co.,
Maschinenfabrik u. Eisengießerei.

Permanente Ausstellung von Gas-Koch- und Heizapparaten des Gaswerks Winterthur.

(Vorläufig plazirt im Winterthurer Gewerbeuseum.)

Die ersten Gas-, Heiz- und Kochapparate waren sehr unvollkommen konstruirt und konnten in der Schweiz (mit den durch die Verhältnisse bedingten höheren Gaspreisen) keinen Eingang finden.

Erst die in neuerer Zeit bedeutend verbesserten Brenner und Apparate, sowie der herabgesetzte Gaspreis machten das Gas als Brennmaterial bei uns konkurrenzfähig.

Um nun den jetzigen Stand dieser Angelegenheit dem Publikum möglichst klar und deutlich vor Augen zu führen, wurde von der Direktion des Winterthurer Gas- und Wasserwerkes eine Spezialausstellung von Gas-, Koch- und Heizapparaten veranstaltet, die sich fortwährend eines lebhaften Besuches erfreut und als recht gelungen bezeichnet werden darf.

Die Apparate können im Ausstellungslokal bezüglich Leistungsfähigkeit und Gasverbrauch geprüft werden, wozu die Stadt das Gas unentgeltlich liefert. So wird denn eifrig gesotten, gebraten, gebacken und geröstet, wobei im Lokale immer weibliche Bedienung anwesend ist, um den Besuchern die Apparate zu erklären und bei den Proben behilflich zu sein.

Wir finden laut „Schweizer. Gewerbeblatt“ in der Ausstellung: Brenner verschiedener Systeme, Kofhapparate, Kaffeeröstmaschinen, Bügelapparate, Wasserwärmer, Badofen, Zimmerofen, Waschmaschinen, Herdplatten, Brat- und Backofen, sowie komplette Kochherde verschiedener Größe.

Unter den etwa 75 Apparaten wollen wir einige hervorheben, die ihrer Zweckmäßigkeit halber besondere Beachtung fanden:

1. Kleiner Schnellwasserwärmer. Preis 30 Fr. Dieser Apparat liefert sofort nach dem Anzünden der Flamme bis auf 50° warmes Wasser. Derselbe ist sehr zu empfehlen für Schlafzimmer, Krankenzimmer, größere Bureau zc.

2. Kleiner Kaffeeröster, für 1 Pfund Kaffee zu rösten in 10 Minuten Zeit mit 75 Liter Gas. Preis ohne Brenner, aber mit Fülltrichter Fr. 10. Preis mit Radialbrenner und Fülltrichter Fr. 20.50. Kühltief hierzu: Fr. 9.

Während dem Rösten können der Trommel jederzeit Proben entnommen werden.

3. Doppelringbrenner Nr. 2 auf 4-kantigem Gestell mit Dreiweg-Hahnen. Maximal-Konsum per Stunde bei 20 mm. Druck: Großer Ring 360 Liter; kleiner Ring 150 Liter. Der kleine Ring kann auf 40 Liter Konsum regulirt werden und dient daher sehr gut zum Fortkochen. Mit dem Dreiweghahnen kann man auf das Schnellste reguliren; den kleinen und den großen Ring jeden für sich oder beide zugleich im Betrieb haben.

Preis mit Gestell Fr. 18.—.

„ ohne „ 15.—.

Dazu wird eventuell ein 4 Liter haltendes Wassererschiff geliefert, welches gleichzeitig dazu dient, dem Kochgeschirre, wie z. B. Pfannen mit Stiel, einen bessern Halt zu geben. Preis des Wassererschiffs aus Kupferblech Fr. 25.— inkl.

„ „ Weißblech „ 10.— } Hahnen

4. „ Bügelapparat für zwei Eisen. Auf Rahme mit extra Hahn für jedes Eisen. Gasverbrauch per Stunde je nach mehr oder weniger heiß gewünschten Eisen, per Eisen und Stunde 120—150 Liter. Preis: Fr. 25.

Muß das Glätten unterbrochen werden, so dreht man einfach den Hahnen zu, so daß absolut kein Brennmaterial verloren geht.

5. Der Schnell-Kost-Brater liefert in 30 Minuten 4—8 Pfund Kostbraten bei einem Gasverbrauch von nur 280 Liter. Bratwürste, Cotelets, Beassteak, Fische zc. können in 5—10 Minuten auf das schmackhafteste bereitet werden bei nur 40—80 Liter Gasverbrauch.

Preis mit schmalen Hitzkasten (17" × 7" engl.); Fr. 25.

„ „ breitem „ (17" × 12" engl.); „ 30.

6. Das Hauptstück der Ausstellung ist der nach der Konstruktion von Direktor Isler durch Schlossermeister Geilinger ausgeführte Gas-Spar-Kochherd.

Vor den englischen und amerikanischen Konstruktionen hat der Isler'sche Herd das voraus, daß er die in unserm Land gebräuchliche und bei den Frauen beliebte Form und Größe des Herdes beibehält und daß seine innere Einrichtung der schweizerischen Methode des Kochens und Bratens entspricht, während die englischen Gas-Kochherde mehr der dortigen Landesfitt der Speisenzubereitung Genüge leisten.

Auf dem ausgestellten neuen Herde (Größe Nr. II) können in 2—3 Stunden Mittagessen für 6—20 Personen bereitet werden. Derselbe enthält zwei größere und ein kleineres Feuerloch, einen Bratofen und ein Wassererschiff. Der Brat- oder Backraum wird mittelst schmiedeiserner auf 100 Atmosphären im Feuer geprüfter Wasserheizungsrohren erwärmt. Dadurch läßt sich eine gleichmäßige, über den ganzen Bratofen vertheilte und beliebig regulirbare Hitze erzielen, wie dies bei keinem andern Kochherd möglich ist.

Damit kein Gas mit den Speisen in Berührung kommen kann, ist der Brenner für die Wasserrohren außerhalb dem Bratofen plazirt und kann während der Erwärmung des Bratenraumes noch einen großen Kochhafen mit Wasser oder Gemüse siedend halten.

Die Feuerlöcher sind mit den Doppel-Ringbrennern (System Fletscher) versehen, mit denen auch bei rationeller Gasverbrennung eine größere oder kleinere Wärmemenge erzeugt werden kann, indem man entweder den innern kleinern, oder den äußern größern oder aber beide Ringe gleichzeitig geöffnet hält. Die Regulirung des Gaszuflusses ist überaus einfach und kann durch jedes Kind besorgt werden. Die Umfassungs- und Abtheilungswände sind doppelt, wo-