

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

**Heft:** 19

**Artikel:** Die Patent-Leiter 20,601

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-579396>

### 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:** 28.12.2025

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

## Die Patent-Leiter + 20,601

der Firma

Joh. Helbling & Cie., Jakobstraße 56, Zürich III,  
bestehend aus 4 gleich großen Teilen, welche zusammen-  
gelegt (siehe Fig. 1) sehr wenig Platz einnimmt, kann

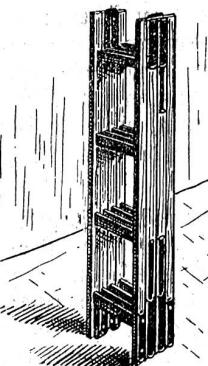


Fig. 1.

durch Umklappen der äußeren Teile und Stoßen von Riegeln sofort in eine Bock- oder Doppelleiter (Fig. 2)



Fig. 2.



Fig. 3.

verwandelt werden; die gleiche Beweglichkeit der inneren Teile ermöglicht in kürzester Zeit die Errichtung einer

Anstelleiter (Fig. 3) oder eines einfachen Gerüstes (Fig. 4), und weil die Beschläge, welche die Verbindung der ein-

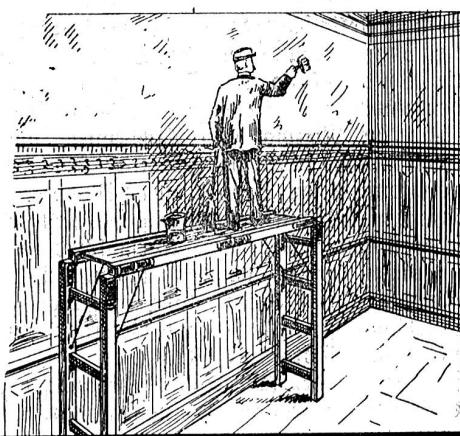


Fig. 4.

zelnen Teile herstellen, zerlegbar sind, hat man im Nu zwei Bockleitern, die, wie Fig. 5 zeigt, auch als Doppel-Gerüst dienen.

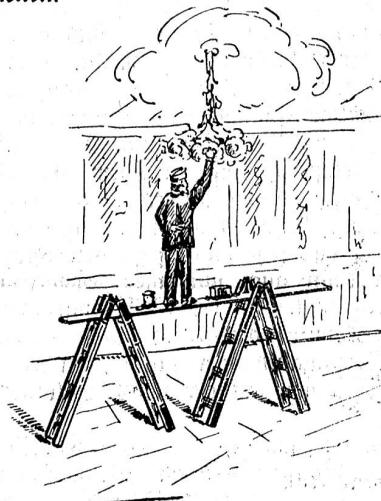


Fig. 5.

Im ferneren sind noch folgende Kombinationen möglich: Podest- und freistehende Anstelleiter (Fig. 6

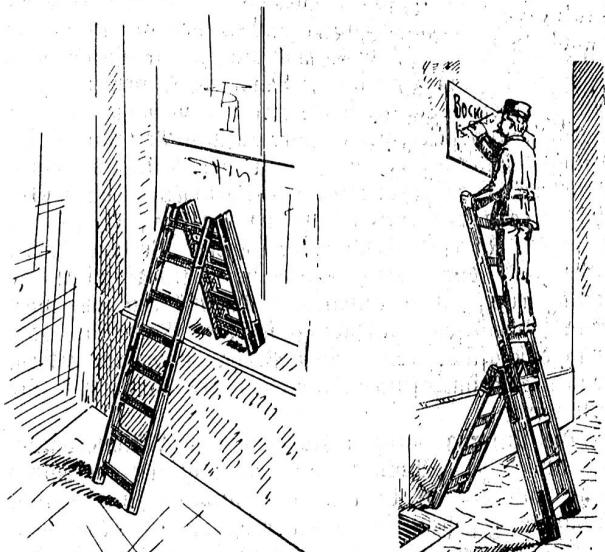


Fig. 6.

Fig. 7.

und 7), und wenn man noch in Betracht zieht, daß infolge der Zerlegbarkeit der Beschläge Anstelleiter

in vier verschiedenen Größen erstellt werden können, so wird jedermann einsehen, daß diese Patentleiter außerordentlich praktisch für alle Gewerbetreibende ist.

Diese Leiter wird in drei Größen fabriziert: 1 m, 1,33 m und 1,66 m; die gangbarste ist diejenige von 1,33 m.

Die Verbindung für die verschiedenen Stellungen geschieht durch Schieber; letztere sind behufs Solidität und Leichtigkeit aus bestem Stahl angefertigt.

### Meteorit.

(Eingesandt.)

Die auf das Aluminium gesetzten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Seine Leichtigkeit und seine Farbe sind zwar wesentliche Vorteile, aber die geringe Festigkeit, Weichheit und Unrichtigkeit des Gusses und die Unmöglichkeit, einfach und widerstandsfähig gelötet zu werden, bilden so wesentliche Nachteile, daß sein Verwendungsbereich ein überaus beschränktes ist.

Natürlich hat es nicht an Versuchen gefehlt, die schlechten technologischen Eigenschaften des Aluminiums zu verbessern; vor allem suchte man es durch Legierung mit anderen Metallen zu härten und zwar hat man so ziemlich alle technisch erreichbaren hierzu benutzt. Am bekanntesten ist die Anwendung von Kupfer, Nickel, Wolfram und Magnesium. Aber der Erfolg war doch nur ein mäßiger; keiner dieser mit so hochgespannten Erwartungen bekannt gegebenen Stoffe hat sich auch nur einigermaßen einführen können. Technische Bedeutung hat zur Zeit nur die sog. Aluminiumbronze, die aber eigentlich eine Kupferlegierung ist, da sie nur ca. 10% Aluminium enthält und daher bezüglich Farbe und spez. Gewicht dem Kupfer sehr nahe steht. Diese Mißerfolge beruhen hauptsächlich darauf, daß die betr. Legierungen zwar einige Mängel des Kleinaluminiums abgeschwächt, im wesentlichen jedoch hinsichtlich der Bearbeitung und Widerstandsfähigkeit die Nachteile derselben beibehalten haben.

In neuester Zeit ist es nun gelungen, das Aluminium fester und härter zu machen durch Zugabe von Elementen, die sich chemisch mit dem Aluminium verbinden und nicht, wie Nickel, Wolfram, Magnesium usw. sich nur mechanisch mit ihm mischen; darin liegt natürlich ein ganz bedeutender Fortschritt, denn die in letzterem Falle infolge der Verschiedenheit von spezifischem Gewicht und Schmelzpunkt leicht eintretende Entmischung veranlaßt häufig Mängel, die bei chemischen Verbindungen nicht zu befürchten sind.

Dieses Metall, unter dem Namen „Meteorit“ in den Handel gebracht, kann in beliebiger Härte hergestellt werden, von weichster Konsistenz für Walz-zwecke bis zur höchsten Härte, wie sie die Feinmechanik und der Maschinenbau verlangt.

„Meteorit“ teilt mit dem Aluminium das geringe spezifische Gewicht (Walzmaterial 2,6, Gußmaterial 2,7 und 2,8), da dieses Metall, wie erwähnt, die Basis bildet, und ist ferner gegen chemische Agentien außerordentlich widerstandsfähig.

Hervorragend sind die technischen Eigenschaften des Meteorits. Es läßt sich, auch ohne Verwendung von Öl und Seifenwasser, auf das vorzüglichste drehen, fräsen, bohren usw.; beim Schleifen erhält man leicht eine feine Hochglanzpolitur mit silberweißer Farbe, die von Feuchtigkeit und Witterung nicht beeinflußt wird.

Das Gießen von Meteorit in Sand- und Coquillenform ist außerst einfach; die kompliziertesten Stücke werden absolut dicht und scharfkantig gegossen.

„Meteorit“ kann mit einem Speziallot ebenso leicht wie Kupfer und Messing gelötet werden.

Das Lot haftet sofort, ohne vorheriges Reiben und kann wie gewöhnliches Zinnlot mit dem Nübeln und Lötrohr verarbeitet werden.

Die weichste Sorte bildet bei einer Zugfestigkeit von zirka 23 kg pro  $\square$  mm ein ausgezeichnetes Walzmaterial. Die daraus hergestellten außerordentlich festen Bleche eignen sich vorzüglich zum Stanzen und Drücken, sowie — härter gewalzt — zu Beschlägen aller Art, Lagergefäßern und dergl. Die erwähnte leichte Lötbareit erlaubt ihre Anwendung auf alle in Frage kommenden Gebieten. Dasselbe gilt von gezogenen Meteorit-Röhren, von Meteorit-Draht und Profilstäben.

„Meteorit“ ist ferner ein vorzügliches Material für Hufbeschläge, wie bereits vielsehne Anwendungen dargetan haben.

Hartes Meteorit-Metall erscheint berufen, Messing, Rotguß, Neufilber und Argentan in ihren weitesten Anwendungsbereichen zu verdrängen.

Die nachstehend angeführten Festigkeitsdaten entstammen den Untersuchungen durch Behörden und maßgebende Firmen.

Walzmaterial 22,7	kg pro $\square$ mm	Zugfestigkeit bei 5,5
Gußmaterial 16,4	"	bis 9,5% Dehnung.
27,3	"	Biegungsfestigkeit.
60,3	"	Druckfestigkeit.
35	"	Stauchfestigkeit.

Diese Ziffern zeigen, wie sehr das Reinaluminium vom Meteorit übertroffen wird und stellen letzteres in eine Reihe mit Rotguß, Messing und Gußeisen.

Unter Berücksichtigung des geringen Gewichtes, welches bei gleichem Volumen  $\frac{1}{8}$  desjenigen des Messings u. s. w. ausmacht, stellt sich der Preis des Meteorits nicht höher, wie der dieser Metalle; zieht man noch die anderen vorzüglichen Eigenschaften in Betracht, vor allem die Leichtigkeit, Witterungs- und Säurebeständigkeit, welche eine Vernicklung, Verzinnung oder Verfärbung (poliertes Meteorit hat Silberglanz) ganz überflüssig machen, so ist zu erwarten, daß „Meteorit“ in allen Industrien die größte Verbreitung finden, ja vielfach geradezu eine Umnutzung hervorrufen wird.

\* \* \*

### Verhalten des Meteoritmetalles gegen chemische Angriffe.

I. Meteoritmetall wird gar nicht beeinflußt von Salpetersäure und den sogenannten organischen Säuren spez. Essigsäure in allen Konzentrationen, sowie von den Dämpfen dieser Stoffe.

Ebenso verhalten sich die Lösungen neutraler Salze, — wie Kochsalz, — und schwach saure Salze, — wie Kleesalz, — selbst bei hohen Konzentrationen, ferner verdünnte Ammoniak-Lösungen und deren Dämpfe.

Es empfiehlt sich, Lagergefässe für vorstehende Stoffe aus Meteorit anzufertigen.

II. Eine geringe Einwirkung auf Meteorit wird ausgeübt durch Schwefelsäure aller Grade und deren Dämpfe, Seifen- und verdünnte Sodalösungen, sowie ähnliche schwach alkalische Stoffe.

Wenn Meteorit auch nicht zu Lagerfässern für derartige Flüssigkeiten bezw. Körper dienen kann, so ist es doch nicht nötig, dasselbe vor zeitweiliger Berührung mit diesem zu hüten. In 10% Sodalösung z. B. verliert 1 cm<sup>2</sup> Blechoberfläche stündlich zirka 0,07 Milligramm, entsprechend einer aufgelösten Schicht von kaum 0,00025 mm Dicke. Auf gleicher Stufe etwa steht der Einfluß saurer Schwermetallsalze, wie Kupfervitriol usw.

Das Auswaschen und Reinigen mit den vor-