

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 6 (1890)

**Heft:** 44

**Artikel:** Ueber die Massverhältnisse der Sitzmöbel

**Autor:** Ribi, Karl A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578331>

### 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:** 29.12.2025

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

3. Ist ein Stockwerk unbewohnt, vielleicht nur einen Tag, so kann in dem von dem senkrechten Haupthahn horizontal abzweigenden Seitenrohr das Wasser leicht gefrieren, da es hierin nicht erneuert wird. Es empfiehlt sich, an der Abzweigungsstelle einen Hahn anzubringen, um unter solchen Umständen das Seitenrohr außer Verbindung mit dem Hauptrohr zu setzen, nachdem es zuvor entleert wurde (beim Verfasser neuerdings auf seine Anordnung eingerichtet, wie es scheint, zum ersten Male). Ebenso sollten größere Abzweigungen eines Hauptrohrs abgesperrt werden können, wenn aus ihnen für gewisse Zeiten keine oder nur schwache Wasserentnahme zu erwarten ist. Bei einer längeren horizontalen Anlage empfiehlt es sich, mehrere Zwischenhähne einzulegen. (Es war diese Maßnahme z. B. zu berücksichtigen bei Anlage der neuen eisernen Leitung im oberen Stock der badischen Landes-Gewerbehalle, wo das Rohr auf eine Länge von 75 Meter durch zehn theils große Räume läuft, während nur in den vier ersten, den Lesezimmern der Bibliothek, und in den zehnten dauernd geheizt wird und ein regelmäßiger, doch nur schwacher Wasserverbrauch stattfindet. Da das Hauptrohr im vierten Zimmer aufsteigt, so mußte vom fünften Zimmer an die Leitung abgeschlossen werden, wodurch allerdings das letzte Zimmer außer Betrieb kam.)

4. Das Wasser dehnt sich beim Gefrieren aus und übt dabei einen geradezu unwiderstehlichen Druck gegen Widerstände aus. Gefriert das Wasser in einer Bleileitung, so wird das Rohr ausgebaucht, mitunter auf die mehrfache Weite, bei wiederholter Wirkung, bis es endlich platzt. Eine Eisenleitung wird durch gefrierendes Wasser immer sofort gesprengt. Das Versten des Rohrs gibt sich jedoch erst zu erkennen beim Aufthauen, dann strömt das Wasser an der Bruchstelle aus. Häufig wird es nicht möglich sein, bei Gefrieren der Leitung das Wasser wieder vor Eintritt des Thauweters zu erhalten, da man die Stelle des Rohrs, wo das Eis sitzt, nicht kennt oder solche nicht zugänglich\*) ist, um hier eine Wärmequelle von Außen einwirken zu lassen. Findet sich die Leitung eingefroren, so sollte sofort der Haupthahn geschlossen und das Ablaufrohr geöffnet werden, damit das hier noch etwa überstehende Wasser ablaufen kann, sonst würde sich die Eiszbildung weiter nach unten fortsetzen und das Rohr noch mehr ausgebaucht oder gesprengt; ebenso sind die Hähne in den Stockwerken zu öffnen und offen zu halten, damit das sich nach oben weiter bildende Eis das in dem Rohr vorhandene Wasser vorwärtsschieben und zum Ausfluß bringen kann. Der Haupthahn muß, so lange die Leitung eingefroren ist, unbedingt geschlossen gehalten werden, bis nach eingetretenem Thauwetter sich bei versuchswesem Deffnen ergibt, daß das Wasser wieder durch das Rohr strömt; dann wird sich auch zeigen, ob und wo das Rohr geborsten ist. Findet bei offenem Haupthahn das Aufthauen des Rohrs in der Nacht statt, so ist, sofern es geborsten ist, eine Überschwemmung des Hauses unausbleiblich und außerordentliche Kosten können dadurch anwachsen. Verfasser vernahm in diesem Winter von mehreren solchen Fällen. Er konnte eine dahingehende Erfahrung bei sich selbst machen; glücklicherweise erfolgte das Ausströmen des Wassers aus der geborstenen

Bleileitung am Tage und bei seiner Anwesenheit, so daß der in die Kühle und theilweise durch die Mauer nach außen sich ergießende mächtige Strom sofort wahrgenommen wurde. Ungeachtet sofortigen Schlusses des von einem Unbefugten geöffneten und offen gelassenen Haupthahns ergoß sich ein Theil des Wassers durch den Fußboden in die darunter gelegene Kühle.

5. Der Haupthahn im Keller befindet sich immer in einiger Höhe über dem Boden. Es kann vorkommen (eigene Erfahrung des Verfassers), daß bei verschlossenem Haupthahn und Entleerung der Leitung über Nacht das kurze Rohrstück vom Hahn bis zum Boden zufriert — wenn nämlich in dem betreffenden Raum die Temperatur unter Null sinkt. Man erhält dann beim Aufdrehen des Hahnes kein Wasser. Abhilfe ist hier leicht möglich, man hält auf einem Rost einige glühende Holzkohlen an das Rohr, das Eis kommt in einigen Augenblicken zum Schmelzen. Ein Versten des eisernen Rohres, sofern es sich nur wenig, etwa 30 Centimeter, über den Boden erhebt, wird durch das Einfrieren hier kaum eintreten, da das sich bildende Eis sich frei ausdehnen kann, indem es das Wasser in der Richtung nach dem Straßenrohr zurückzieht.

6. Leitungen, welche theilweise im Freien liegen, z. B. für Hof- und Gartenbewässerung, sollten vor Beginn von Frostnächten, also im Rheinthal schon im Oktober, im Keller abgestellt und nicht vor Mitte Mai dauernd geöffnet werden. Bei etwaigem Gebrauch des Wassers in der Zwischenzeit sollte jedesmal der Kellerhahn erst geöffnet und später wieder geschlossen werden, mit Ablassen des Wassers aus dem emporführenden Rohrstrang.

7. Die Besorgung der Wasserleitung des Hauses mit Schluß und Deffnen des Haupthahns und der Gebrauchshähne sollte einer bestimmten Persönlichkeit unter Verantwortung anvertraut und allen übrigen Hausbewohnern unterstellt werden, an dem Haupthahn zu drehen. Es würde sich wohl auch noch empfehlen, für den Hahn einen abnehmbaren Schlüssel zu verwenden, ähnlich wie bei Gasleitungen, um auf diese Weise Unbefugten das Drehen des Hahns unmöglich zu machen. Unter gewöhnlichen Umständen macht sich Alles so ziemlich von selbst und wir dürfen etwas in den Tag hinein leben; in Ausnahmsfällen müssen wir jedoch denken, wollen wir uns vor Schaden schützen, und ist eine Organisation der Arbeit unerlässlich; auch dürfen wir mit kleinen Unbequemlichkeiten nicht rechnen, sobald dieselben nur vorübergehende sind. Im Uebrigen erfordert Alles, was man zur Erhaltung des Betriebs einer Wasserleitung auch bei strengstem Frost zu besorgen hat, nur einen bescheidenen Aufwand an Zeit und Mühe und wird, sofern man das Wasser in Fülle zu drei verschiedenen Zeiten am Tage in jeder Wohnung erhalten kann, die Abstellung der Leitung während der übrigen Stunden kaum als eine ernsthafte Belästigung empfunden werden.

**Neben die Maßverhältnisse der Sitzmöbel,**  
welche an der letzten Pariser Weltausstellung besonders beachtenswerth waren, schreibt der k. k. Fachschul-Direktor Karl A. Ribi in Mariano:

Bei den Verhältnissen der Sitzmöbel stoßen wir auf eine geradezu sinnverwirrende Ungleichartigkeit. Man begegnet nicht leicht auf einem Gebiete soviel Willkürlichkeiten und Verschiedenheiten wie gerade hier, und dies ist eben daraus zu erklären, daß man an das Sitzmöbel die heterogensten Ansprüche stellt. Bequemlichkeit und Solidität, Leichtigkeit, Zierlichkeit und Schönheit sind so ungefähr das Begehrungsvertheile, was uns ein Sitzmöbel bieten sollte, und doch stehen diese Eigenschaften einander so schroff gegenüber, daß bei aus-

\*) Es kann hier bemerkt werden, daß die Leitung unter allen Umständen ganz frei liegen sollte, von ihrem Austritt aus der Erde, bezw. dem Straßenabschlußhahn bis zu den Gebrauchshähnen in den Wohnungen. In den ersten Zeiten glaubte man vielfach Schonheitsrücksichten Rechnung tragen zu sollen, und mauerte man die Leitung ein oder versteckte sie hinter Götzen. Unter solchen Umständen ist sie dem Gefrieren viel leichter ausgesetzt, schadhafte Stellen sind nicht sofort zu erkennen und Reparaturen machen die größten Umständlichkeiten und Kosten. Verfasser hatte Gelegenheit, im eigenen Hause bezügliche Erfahrungen zu machen; er ließ zuletzt eine neue offene Leitung legen.

schließlicher Berücksichtigung der einen die anderen beinahe ganz aufgehoben werden. Ein halbwegs harmonischer Ausgleich kann deshalb nur auf Kosten aller stattfinden. Und dieses Letztere nehmen wir auch an der Mehrzahl der ausgestellten Objekte wahr, obwohl ja Ausschreitungen in jeder Richtung vorkommen und man die zierlichsten, gebrechlichsten Stühle neben massiven und schwerfälligen findet.

In Frankreich, speziell Paris, findet man im Allgemeinen niedrige Sitzhöhen von 35, 40 bis höchstens 45 Centimeter, das letztere Maß wird besonders für Exportstuhl gewählt. Schweden, England, dann die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben Sitzhöhen von über 45 bis 50 Centimeter. Diese Dimensionen gelten hauptsächlich nur von massiven, nicht gepolsterten Sitzen.

Was nun den Winkel betrifft, den die Sitzfläche mit der festen Rücklehne bildet, so herrscht hier wohl die größte Verschiedenheit, obwohl sich doch die Mehrzahl in der Nähe des vom Schreiber dieser Zeilen seinerzeit gefundenen Normalwinkels von  $105^{\circ}$  bewegt. Diesbezügliche Messungen ergeben Winkel von  $96^{\circ}$  bis  $138^{\circ}$ .

Bei der Form der Sitzfläche ist die Ebene die vorherrschende (die gepolsterten Möbel natürlich ausgenommen). Verschiedene Versuche sind übrigens vorhanden, dieser Sitzfläche mehr eine für den Sitzenden bequemere Form zu geben; insbesondere mittelst dem Abschrägen derselben gegen rückwärts. Eine Sitzfläche ganz dem Körperbau anzubekommen, bringt Schweden in dem aus Holz gefertigten Sattelsitz. Es muß übrigens erwähnt werden, daß aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas bereits ein starker Export in solchen Stühlen mit Sattelsitzen nach Brasilien und Argentinien existirt.

An Versuchen, durch Konstruktion ein proportionelles Maß für die Verhältnisse der Sitzmöbel zu finden, fehlt es auch in der Ausstellung nicht. Es sind zwei Fachschulen, die sich damit befassen: „Patronage industriel des enfants de l'Ebenisterie, rue de Charenton 49“ und die „Ecole municipale professionnelle d'Ameublement, 25, rue de Reuilly“, beide in Paris. Von der ersten Schulwerkstatt ist an einem Modelle ein Versuch dargestellt, den Winkel der Sitzfläche mit der Rücklehne zu finden. Hierbei ist die Sitztiefe mit 38 Centimeter, die Sitzhöhe mit 45 Centimeter angenommen. Von der Mitte der Sitzfläche wird eine Senkrechte nach unten errichtet und auf dieser, vom Sitz an gerechnet,  $1\frac{1}{2}$  Sitzhöhe aufgetragen, von dem gefundenen Punkte eine Gerade an die hintere Sitzkante gezogen und darüber hinaus verlängert; diese Verlängerung bildet mit der Sitzfläche den gesuchten Rücklehnenwinkel. Die gefundene Gerade wird zugleich als Erzeugende für die Bogen der Rücklehnenbewegungen benutzt, indem hierzu der vom Berührungs punkte der Geraden mit der Hinterkante nach dem Mittelpunkt der Sitzfläche gezogene Radius dient.

Bei den oben angegebenen Maßen der Sitztiefe und der Sitzhöhe entspricht der gefundene Winkel ganz dem Bedürfnisse des Sitzenden, er hat  $105,5^{\circ}$ . Bei tieferen Sitzen, z. B. bei Lehnsitzen, wird dieser Winkel viel zu groß und die Rücklehne zu weit nach rückwärts gebogen; die Konstruktion ist daher nur für den speziell angegebenen Fall verwendbar.

In dieser Schule ist auch der Versuch gemacht worden, aus einem Fauteuil, einem Stuhl und einem Tabouret ein bequemes und leicht zusammenstellbares Ruhebett herzustellen.

In der zweitgenannten Schule macht J. Berchère, chef des travaux de l'école, einen Versuch, auf graphischem Wege bei gegebener vorderer Breite und gegebener Tiefe des Sitzes die richtige hintere Breite desselben und somit die Stellung der Hinterfüße zu ermitteln. Diese Konstruktion

ist für Stühle und Fauteuils berechnet; sie besteht in Folgendem: Auf der Mitte der gegebenen Vorderkante, bei einem Stoff 40 Centimeter, bei Fauteuil 60 Centimeter, wird die Sitztiefe mit 38, beziehungsweise mit 50 Centimeter errichtet. Diese Tiefen werden in zwölf gleiche Theile getheilt und durch den siebenten Theilungspunkt, von der Vorderkante an gerechnet, eine Diagonale von dem Endpunkt der Vorderkante gelegt, wo diese Diagonale, die durch den Endpunkt der Tiefenlinie zur Vorderkante gezogene Parallele trifft, ist die Außenkante des Hinterfußes und somit auch die hintere Breite bestimmt. Man erhält bei den oben angenommenen Maßen für Stoff 29 Centimeter, für den Fauteuil beinahe 42 Centimeter, was unseren im Gebrause stehenden Dimensionen ganz genau entspricht.

Einer Maßübereinstimmung sei hier noch erwähnt: Ecuador stellte im Parke einen Pavillon nach altindianischem Muster aus. An der Außenseite dieses Pavillons waren in Stein halbzylindrisch ausgehöhlte Sitz angebracht. Die Höhe der Sitzkante ist 45 Centimeter, der Durchmesser des vorderen Halbkreises 43 und die Tiefe des halben Zylinders, also hier die Sitztiefe, 58 Centimeter.

### Schweizerischer Gewerbeverein.

(Offiz. Mittheilung des Sekretariats vom 24. Januar 1891.)

In seiner Sitzung vom 23. Januar stellte der Zentralvorstand vorerst Reglement, Vorschriften und Budget für die vom 31. Mai bis 21. Juni 1891 in Bern stattfindende schweizerische Ausstellung von prämierten Lehrlingsarbeiten fest. Die Einführung des Lehrbriefes als Ersatz für das bisher verwendete Diplom nebst Ausweisplatte wurde, mit thunlichster Berücksichtigung geäußerter Wünsche, genehmigt, nachdem gegen die Neuerung von keiner Seite Opposition erfolgte.

Für eine Enquete über die Aufgaben der Mitglieder bezüglich der Bundesgesetzgebung betreffend Kranken- und Unfallversicherung ist folgendes Frageschema genehmigt worden: 1. Soll die Kranken- und Unfallversicherung für alle Angestellten, Arbeiter, Hülfsarbeiter und Lehrlinge sämtlicher wirtschaftlichen Betriebe (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Handel, Verkehr u. s. w.), sowie für die Dienstboten obligatorisch erklärt werden? Oder für einzelne dieser Erwerbsklassen nur facultativ und für welche? 2. Ist auch den Arbeitgebern und andern nicht versicherungspflichtigen Personen die Möglichkeit der Versicherung bis zu einem gewissen Versicherungsmaximum und unter gleichen Bedingungen zu gewähren? 3. In welchem Verhältniß soll der Arbeitgeber und in welchem der Arbeiter an die Kranken- und Unfallversicherung Beiträge leisten? 4. Soll sich die Versicherung auf alle Krankheiten und Unfälle der Versicherten erstrecken? Oder welche Ansnahmen sind zweckmäßig? 5. Durch welche Maßnahmen kann die Unfallverhütung wirklich gefördert werden? 6. In welcher Weise könnten die Arbeitgeber und Arbeiter an der Organisation, Verwaltung oder Aufsicht der staatlichen Kranken- und Unfallversicherungsanstalt zur Mitwirkung herangezogen werden? (NB. Für die Beantwortung aller Fragen wird einlässliche Begründung, womöglich unter Aufführung von Beispielen aus der Praxis, gewünscht.

Schließlich nahm der Zentralvorstand noch Kenntnis von dem soeben in Kraft getretenen Gesetze des Kantons Neuenburg betreffend Schutz der Lehrlinge und beauftragte das Bureau, das Gesetz in deutscher und französischer Sprache zu verbreiten und bezüglich der darin vorgesehenen obligatorischen Einführung von Lehrlingsprüfungen mit dem Staatsrat des Kantons Neuenburg eine Vereinbarung zu treffen.