

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 29

Artikel: Transportabler Destillir-Apparat

Autor: Zensch, August

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577867>

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

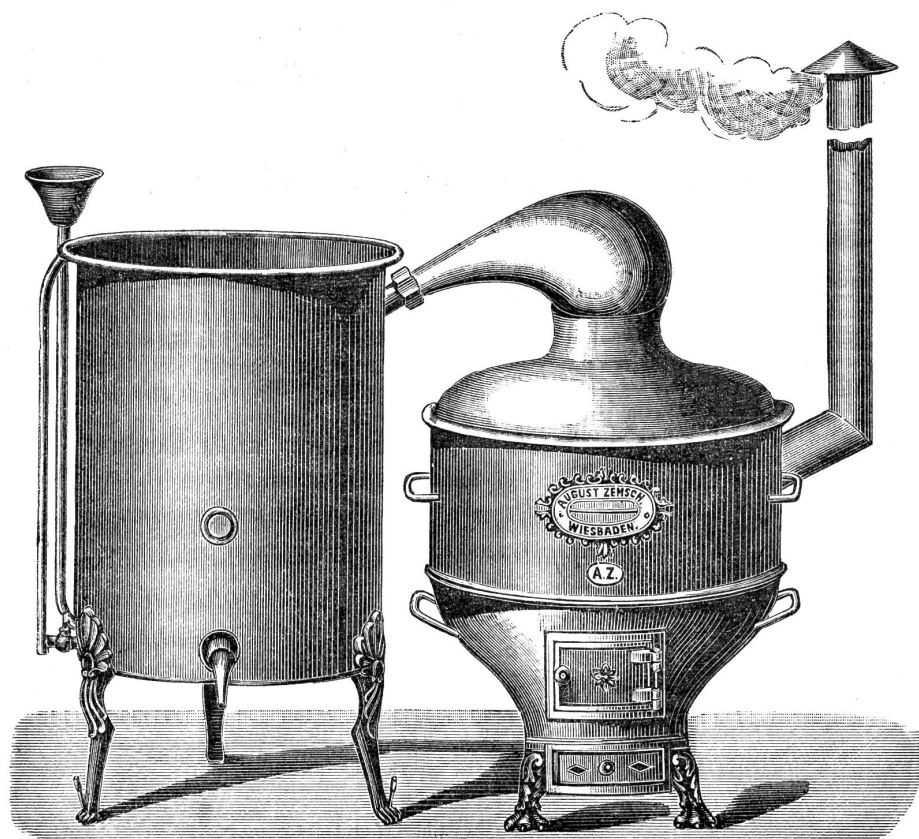
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 02.04.2025

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



Transportabler Destillir-Apparat von August Zemsch in Wiesbaden.

Zufusorienerde von Brauereien, Schlächtereien zc. jetzt vielfach als Füllmaterial für die Isolirschichten der Wände mit bestem Erfolg verwendet und ganz ähnlich auch für Isolirschichten in Bier- und Fleischwaggons. Andererseits wird eine bedeutende Kohlenersparniß bei Dampfkesseln dadurch erreicht, daß man sie nach der Einmauerung mit Zufusorienerde anstatt mit Sand, Lehm oder Schutt umschüttet. Auf Dampfern werden die Maschinenräume durch eine mit Zufusorienerde gefüllte Scheidewand von den Passagier- und Waarenräumen isolirt, wodurch zugleich wegen der Feuerbeständigkeit dieser Erde die Feuergefahr vermindert wird. Zu Mauerung auf Schiffen verwendet man leichte, auf dem Wasser schwimmende Steine, zu deren Herstellung ein Gemisch von Zufusorienerde mit etwas Ziegelthon in Holzrahmen über trockenen Mauersteinen geformt, dann getrocknet und wie Mauersteine gebrannt wird.

Zur Verpackung von kühl zu haltenden Waaren für den überseeischen Transport, wie Fleischwaaren, Gemüse, Früchte zc. verwendet man eine Umhüllung von Zufusorienerde. Geschieht der Versandt in Blechkisten, so läßt man letztere etwas kleiner als die äußere Holzkiste anfertigen und umschüttet den Zwischenraum rund um dieselbe mit der Erde. Bier, Mineralwasser, Chemikalien, ätherische Oele zc. in Flaschen verpackt man, nachdem dieselben gut mit Papier umschlossen sind, derart in Zufusorienerde, daß sich die Flaschen nicht berühren.

Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure kann man durch Zusatz von Zufusorienerde in feste Form bringen und zur Versendung nach transatlantischen Plätzen geeignet machen, da Zufusorienerde das Drei- bis Vierfache ihres Gewichtes an Schwefelsäure von 66°, das Doppelte an Salzsäure von 20° oder Salpetersäure von 36° aufnimmt.

Spiritus und Petroleum kann man durch Mischung mit Zufusorienerde konsistent machen, um die Explosionsgefahr zu vermindern; für Feuerung von Kochapparaten findet dies mit Vortheil Verwendung. Zum Dichten von Fässern, besonders solchen für Fette, wird eine Handvoll Zufusorienerde, da wo die Bänder befestigt werden sollen, rings um das Faß gestrichen; schon bei dem ersten Antreiben durch Hammerschläge schließen sich die Bänder mit Leichtigkeit so fest, wie man nur immer wünschen kann, an. Endlich lassen sich die unreinsten Glasplatten und Glasgefäße mit Zufusorienerde ohne große Mühe auf das Sauberste reinigen. Die geschlämmte Zufusorienerde macht, mit Wasser angefeuchtet, selbst die fettesten Glasplatten in kurzer Zeit spiegelblank. Will man Flaschen, in welchen Oele oder Harze aufbewahrt waren, reinigen, so braucht man nur etwas Zufusorienerde, die man mit Schwefeläther oder Benzin befeuchtet hat, in die betreffenden Flaschen zu bringen und in wenigen Minuten werden dieselben vollständig gereinigt sein.

So findet das eigenthümliche Material noch zahlreiche andere Anwendungen, wegen deren wir auf das oben angeführte Schriftchen der H. G. W. Reye u. Söhne verweisen müssen.

Transportabler Destillir-Apparat.

Von August Zemsch in Wiesbaden.

(Siehe obige Abbildung.)

Dieser Apparat ist äußerst handlich hergestellt und besitzt eine elegante Form.

In einem aus bestem Hütteneisen gefertigten Kesselofen, welcher keiner Ausmauerung bedarf, ruht die leicht

herausnehmbare kupferne Destillirblase und auf letzterer wie gewöhnlich der sogen. „Helm“, welcher mit der nach den neuesten Prinzipien gebauten „Kühltonne“ in Verbindung steht.

In den Ofen kann ein gußeiserner, unemailirter oder emailirter Gußkessel oder Kupferkessel montirt werden und findet die vielseitigste Verwendung für alle erdenklichen Branchen, z. B. ist er unentbehrlich bei Landwirthen zum Kochen und Dämpfen des Viehfutters, für Brauereien zum Schmelzen des Peches und Kochen des Farbmalses, zur Herstellung von Zuckerkoulen, Zuckerlösungen, für Metzger als Wurstkessel, für Apotheker, Droguisten, chemische Fabriken zum Einkochen von Fruchtsäften, Extrakten, Tinkturen, Tinten u., für Bauunternehmer zum Schmelzen des Asphalts, für Haushaltungen zum Kochen der Wäsche und für viele andere Zwecke.

Viele Substanzen dürfen einer direkten Feuerung nicht ausgesetzt werden, es ist deshalb das Einsetzen eines zweiten Kessels, wodurch das Schmelzen und Kochen im heißen Wasser oder Sandbad bewirkt wird, nöthig.

Bei Verwendung der Ofen in Fruchtsaftfabriken, wobei die Säfte mit Metallen nicht in Berührung kommen dürfen, ist ein emailirter oder Kupferkessel erforderlich.

Die Ofen lassen sich sowohl im Freien, als auch im geschlossenen Raume verwenden.

Eine praktische Neuerung an den Kesseln wird dadurch bewirkt, daß derselbe auch kombinirt als Destillirapparat Verwendung finden kann.

Es wird in diesem Falle der Kochkessel herausgenommen und eine Destillirblase aufgesetzt, die vermittelt eines Helmes mit einer Kühltonne in Verbindung gebracht wird und auch für diesen Zweck vorzügliche Dienste leistet.

Jede weitere Auskunft ertheilt August Zemsch in Wiesbaden, Fabrik, permanente Ausstellung und Export.

Ueber die Einwirkung der Oele auf Metalle

Von J. J. Redwood.

Der Verfasser hat die Einwirkung der Oele auf Metalle hauptsächlich zu dem Zweck untersucht, um entscheiden zu können, welche Oele sich zur Mischung für Schmieröle am besten eignen und aus welchem Material Gegenstände — beispielsweise Behälter —, die mit Oelen in längerer Berührung bleiben, angefertigt werden müssen.

Die einschlägige Literatur ist eine sehr geringe: E. W. Volney (The Analyst Bd. 8 S. 68) hat einige Versuche über die Einwirkung von Olivenöl, Baumwollsamendöl und Specköl auf Messing angestellt und findet, daß die stärkste Einwirkung Olivenöl, die schwächste Specköl ausübt. M. S. Watson (Chemical News Bd. 36 S. 200) findet, daß die fetten Oele auf die Metalle stärker einwirken, wie die Mineralöle. St. Macadam (Journ. of Ch. S. Bd. 3 S. 355) weist nach, daß die Einwirkung von Mineralbrennölen auf Metalle bei verschiedenen Proben verschieden ist und es nicht gelang, nachzuweisen, daß der Grund hiefür in Verunreinigungen liegt. Engler (Chem. News Bd. 41 S. 281) behauptet, daß die Mineralöle bei Abwesenheit von Sauerstoff und Luft Metalle nicht angreifen. Aus diesem Grunde wird gewöhnlich angenommen, daß Spuren von schwer zu entfernender Verunreinigung die Ursache sind, wenn Metalle durch Kohlenwasserstoffe überhaupt angegriffen werden.

Zu den Versuchen, die Verfasser angestellt hat, wurden die Metalle des gewöhnlichen Gebrauches angewandt; nachdem sie gereinigt, mit Aether gewaschen und getrocknet worden

waren, wurden sie gewogen in verkorkten Röhren mit fünfzehn Cub.-Ctm. Oel zusammengebracht. Die Röhren wurden durch 12 Monate, im Sommer bei einer durchschnittlichen Temperatur von 12° C., im Winter bei 3—4° C. aufbewahrt. (Das Talgöl war während 5 Monaten erstarrt.)

Nach Ablauf der 12 Monate wurden die Metallstücke aus den Röhren herausgenommen, mit Aether abgewaschen und nach dem Trocknen mit Baumwolle gewogen. Die Einwirkung der Oele auf Metalle war theils eine zerstörende, ohne daß gelöste Metalle aufgenommen wurden, es fand sich vielmehr daselbe als Niederschlag vor. In manchen Fällen war ein Gewichtsverlust der Metalle nicht zu konstatiren und es konnten trotzdem Spuren desselben im Oele nachgewiesen werden.

Die Resultate dieser Untersuchungen hat Verfasser in 2 Tabellen niedergelegt. Während sonst stets ein Gewichtsverlust oder ein Gleichbleiben des Gewichtes zu konstatiren ist, zeigt das Eisen in einem, das Zink in 5 Fällen eine Gewichtszunahme. Die Ursache liegt beim Eisen an einem Riß des benutzten Metallstückes, der vom abgelagerten Oxyd nicht befreit werden konnte; während das Zink mit einer weißen Kruste bedeckt war, die zu entfernen nicht leicht gelang.

Aus dieser Reihe von Versuchen geht hervor, daß Mineral-Schmieröl keine Einwirkung auf Zink und Kupfer ausübt, am wenigsten Messing und am meisten Blei angreift.

Olivenöl greift am meisten Kupfer, am wenigsten Zinn an.

Rüböl wirkt nicht ein auf Messing und Zinn, am meisten wird Kupfer, am wenigsten Eisen angegriffen.

Talgöl greift am meisten Kupfer, am wenigsten Zinn, Specköl am meisten Kupfer, am wenigsten Zinn an.

Baumwollsamendöl wirkt am stärksten auf Zinn, am wenigsten auf Blei,

Walrathöl am stärksten auf Zink, am geringsten auf Messing ein.

Walvischthran greift Zinn gar nicht, am wenigsten Messing und am meisten Blei an, während

Seehundsthran Messing am wenigsten und Kupfer am meisten angreift.

Andererseits folgt aus den Versuchen, daß:

Eisen am stärksten von Talgöl und am wenigsten von Seehundsthran,

Messing am stärksten von Olivenöl, am wenigsten von Seehundsthran und gar nicht von Rüböl angegriffen wird.

Zinn wird nicht angegriffen von Rüböl, wenig von Olivenöl und am meisten von Baumwollsamendöl.

Blei wird am wenigsten von Olivenöl und am stärksten von Walvischthran angegriffen. Fast gleich stark wie dieser wirkt Specköl und Walrathöl.

Zink scheint von Mineralschmieröl nicht angegriffen zu werden. Am wenigsten scheint Specköl, am meisten Walrathöl einzuwirken.

Kupfer endlich bleibt unangegriffen von Mineral-Schmieröl, wird am wenigsten von Walrathöl und am meisten von Talgöl angegriffen.

(Journ. of the Chemical Soc. 1886.)

Manier's Herstellung von Baustücken aus Cementmörtel mit Drahteinlagen.

Schon seit langer Zeit verwendet man Einlagen verschiedener Art, um verhältnißmäßig dünnen Mörtelschichten Form und Halt zu geben. Als Beispiel hiefür sind die