

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 22

**Artikel:** Der Hausschwamm  
**Autor:** Brosi, U.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4972>

#### **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:** 23.02.2026

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

Postgebäudes auch den weitverzweigten Handels- und Verkehrs-Interessen Basels dienen, ist eine andere Frage.

Vom verkehrspolitischen Standpunkte aus betrachtet muss die Centralisierung des Postverkehrs in einer so ausgedehnten Stadt, wie Basel bereits ist und noch zu werden verspricht, von jedem Unbefangenen, gelinde gesagt, als ein Fehler oder Missgriff angesehen werden. Denn was nützt dem Bewohner entfernter Stadttheile ein central gelegener Postpalast, wenn der Verkehr mit demselben, abgesehen von der Unbequemlichkeit, mit grossem Zeitaufwand verbunden ist. Weit besser wäre den Handels- und Verkehrsinteressen Basels mit der Errichtung einer Anzahl *Filiaal post bureaux* in den entlegensten Stadtquartieren mit selbständiger Spedition und Distribution gedient, wie solches in den meisten grössern Städten in vortheilhafter Weise schon längst besteht. Ein solches Filialbureau, z. B. in der St. Alb a n-Vorstadt würde den Vortheil haben, dass Briefe und Fahrpostgegenstände in Abspedition und Bestellung nicht erst den zeitraubenden Umweg über die entfernte Central-Postanstalt machen müssten, sondern directe ihrer Bestimmung entgegengeführt werden könnten. Dass hiedurch für die Aufgabe sowohl, als auch für die Distribution eine namhafte und werthvolle Zeit gewonnen würde, liegt auf der Hand. Da sodann die meisten von Basel abgehenden und daselbst eintreffenden Bahnzüge mit fahrenden Postbureaux (ambulants) bedient sind, so würde sich der Speditionsdienst der Filialen höchst einfach gestalten und es würde in Folge der namhaften Vertheilung des Verkehrs die Nothwendigkeit eines grossartigen und kostspieligen Central-Postgebäudes vollständig dahinfallen, wodurch den städtischen, namentlich aber den Bundesfinanzen, sowie gleichzeitig auch den Handels- und Verkehrsinteressen Basels weit besser gedient wäre. Da bei den Filialpoststellen sämtliche postalische Dienstzweige in ein und demselben Locale besorgt werden könnten, so wäre die Acquisition solcher Locale auch mit verhältnissmässig geringen Kosten verbunden.

Es wäre daher sehr angezeigt, wenn die zur Beurtheilung der Frage des Postbaues niedergesetzte Grossrathscommission bei der demnächstigen Behandlung dieser Angelegenheit mehr der verkehrspolitischen und nationalökonomischen, als den rein localen und einseitigen Standpunkt blosser Stadtverschönerung ins Auge fassen und dabei beherzigen wollte, dass es dermalen der Bundesbehörde kaum zugemutet werden dürfte, neben einem bedeutenden jährlichen Miethzinse von Fr. 65 000 bis Fr. 80 000 für ein unnöthiges Centralgebäude noch weitere Ausgaben für eine Anzahl ohne diess nothwendig werdender Filialen zu bewilligen. Ergo caveat consules.

J.

### Der Hausschwamm.

Von U. Brosi, Oberförster a. D. in Zürich.

(Fortsetzung.)

Neben den genannten Gegenmitteln als: Kupfervitriol, Essigsäure, essigsaures Eisen, Kreosot und namentlich Sublimat, denen bei richtigem und sorgfältigem Gebrauche und nicht zu weit vorgeschritten einer Schwamm entwicklung der Erfolg nicht abgesprochen werden kann und welche vor kommenden Falles offen und redlich, ohne Geheimnissthuerei, als das bezeichnet und angewendet werden, was sie wirklich sind, mag auch mit einigen Worten die Quacksalberei, der Betrug und Schwindel Erwähnung finden, womit man den Hausschwamm zu bekämpfen vorgiebt.

Dr. F ritzs c h e berichtet wörtlich: „Oeftere Befeuchtung des Holzes mit faulem Urine wird von Vielen für ein Verichtungs- und Schutzmittel gehalten, kann aber im Gegentheile keineswegs zur Nachahmung empfohlen werden, da die Erkenntniss der Wirksamkeit dieses Mittels nur auf Täuschung gegründet ist. Es wird dadurch der Schwamm eher begünstigt als beseitigt oder abgehalten.“

In zahlreichen Brochüren, Flugblättern und durch stehende Zeitungsannoneen werden seit einiger Zeit von einer Firma J. V i l a i n jun. & Comp., chemische Fabrik, Berlin C., Oberwasserstrasse 15, zwei geheimnissvolle Stoffmischungen unter den volltönenden Namen *Antisepticum* und *Mycothanaton* als der wahre

Stein der Weisen gegen Holzfäulniss und Schwammvegetation in schwunghafter Weise anempfohlen. Wer da nicht auf den Leim geht, muss noch gesunden Menschenverstand haben. Die „Combination“ *Mycothanaton* soll etwas näher betrachtet werden:

Prof. Dr. G ö p p e r t („Der Hausschwamm“, Dinglers Polytechnisches Journal, 1875) nennt das *Mycothanaton* (Schwammtodt) ein „pompös und marktschreierisch angepriesenes Mittel, das Nichts tauge“.

Paul D o r n , Architeet („Der Holz- oder Gebäudeschwamm“ 1870) berichtet, dass das *Mycothanaton* nach einer im Auftrage der polytechnischen Gesellschaft zu Königsberg in Preussen ausgeführten Analyse aus einer Auflösung von 0,75 kilogr. Chlorcalcium, 1,5 kilogr. Glaubersalz (Schwefelsaures Natron), 2,5 kilogr. Salzsäure (Chlorwasserstoff) und 62,5 Gr. Sublimat in 57,25 Liter Wasser bestehe. Was diese zahlreichen Salze und Säuren, ausser einer phantastischen Seifenbläserei dem Publicum gegenüber, in dem unschuldigen Holzkörper Alles anrichten sollen, ist nicht leicht abzusehen. Chlorcalcium und schwefelsaurer Natron besitzen bekanntlich nichts weniger als conservirende Eigenschaften, namentlich das erstere Salz, weil es durch Spaltung in Chlor und Calcium und durch Oxydation das letztere zu Calciumoxyd dem Holze Sauerstoff entzieht und gerade dadurch nach Dr. P r o b s t , Chemiker in Heidelberg („Handbuch für spez. Eisenbahntechnik von Heusinger von Waldegg: Conserviren der Schwellen von R. Baumeister, in Carlsruhe, I. Theil, pag. 141“) die Zersetzung der Holzfaser einzuleiten im Stande ist. Dass das Sublimat als Vertilgungsmittel des Schwamms Berücksichtigung verdient, ist bereits bekannt, dass aber ein derartiges heftiges Gift als geheimnissvoller Stoff in den öffentlichen Verkehr gebracht wird, lässt sich nicht leicht verantworten.

Nach, wie es scheint, neueren Untersuchungen („Die Eisenbahn“, Band V, Nr. 18, pag. 145) von J a c o b s e n besteht das *Mycothanaton* aus einer mit Chlornatrium und Schwefelsäure versetzten Alaunlösung, nach solchen von J e g e l aus einer mit Schwefelsäure versetzten und mit Lakmus gefärbten Chlornatrium-Lösung. „Ein Liter desselben enthielt 147 Gr. Schwefelsäure und 250 Gr. Kochsalz und wurde im vorigen Jahre noch mit 150 Pfennig verkauft, während der wirkliche Werth kaum 4—6 Pfennige beträgt“.

Um bei Neubauten das Holzwerk dem Schwamm nicht auszusetzen, ist auf die Beseitigung aller Bedingungen, welche denselben begünstigen (Mangel an Licht und Luft, Vorhandensein von Feuchtigkeit), Rücksicht zu nehmen. Es bleibt übrigens bei allen Vorsichtsmassregeln, auf welche hier einzutreten der Raum nicht gestattet, immer sehr problematisch und hängt von den gegebenen Verhältnissen ab, ob diese Beseitigung ganz zu erreichen sei. In allen zweifelhaften Fällen empfiehlt sich das Imprägniren des Holzes vor dessen Verwendung und zwar mit Chlorzink, was sich folgendermassen begründen lässt:

Erfahrungsgemäss haben bis jetzt die Salze dreier schwerer Metalle (Sublimat, Kupfervitriol und Chlorzink) und eine organische Verbindung (Kreosot) bei der Conservirung von Hölzern Anwendung mit Erfolg im Grossen gefunden. Die conservirende Wirkung dieser Stoffe sowohl gegen Fäulniss allein, als gegen solche in Verbindung mit schmarotzenden Pflanzen, beruht durchgehends auf einer chemischen Vereinigung derselben mit den stickstoffhaltigen Substanzen der Holzzelle, wodurch deren fermentartige Thätigkeit im Holzkörper nicht nur paralysirt, sondern aufgehoben wird und das eigentliche Gerüste, die Holzfaser, von dem den Stoffwechsel einleitenden Elementen nun intact gelassen, eine ungleich höhere Dauerhaftigkeit erreicht. Die Anwendung der genannten antiseptischen Mittel beschränkte sich leider bis fast auf den heutigen Tag, abgesehen von Telegraphenstangen und vereinzelt von Schiffbauholz und Pfahlwerk, auf Schwellen, Bahnhof- und Brückenhölzer der Eisenbahnen. Gegenüber nicht präparirtem Material lassen sich die im grossen Durchschnitt erreichten Resultate auf anderthalbfache (Eichenholz), zwei- bis dreifache (Kiefer, Tanne und Fichte), bis sechsfache (Buchenholz) Dauer angeben. Es darf aber nicht ausser Acht gelassen werden, dass die imprägnirten Schwellen nicht in

Folge des chemischen Zersetzungspfades, sondern auf rein mechanischem Wege, durch das Einreiben des Schienenfusses, durch die Erschütterung und durch die Nagelung schliesslich ihre Unbrauchbarkeit erreichen, während das Holz keineswegs in Fäulnis sich befindet. Bei allen Holzconstructionen (Erd-, Wasser- und Hochbau), da sie Festigkeit und Elasticität in viel geringerem Masse beanspruchen und einer Erschütterung nicht ausgesetzt sind, muss die Dauer der Hölzer durch ein gründliches Imprägniren, selbst bei nachheriger Verwendung unter den ungünstigsten Umständen, eine ungleich höhere Steigerung erzielen als dies bei der imprägnirten, in so kritischer Lage befindlichen Schwelle der Fall ist.

Zur Imprägnirung von Holzwerk für Hochbau-Constructio-  
nen, Erd- und Wasserbau eignen sich aber nicht alle Stoffe und  
Methoden gleich gut. Aus nachbezeichneten Thatsachen lässt  
sich das Richtige ableiten:

- a) **Sublimat.** Die Lösung dringt bekanntlich nur einige Millimeter tief in die Hölzer ein; eine nachherige Verarbeitung darf einerseits wegen der Gefährlichkeit der Manipulation, mit Sublimat in Berührung zu gelangen und anderseits, um die durchtränkten, wirklich conservirten Schichten nicht wegzuschneiden, nicht mehr stattfinden. Bei Holzconstructionen aller Art, innerhalb oder ausserhalb von Gebäuden, welche von Menschen oder Thieren berührt werden könnten, erscheint die Application des Quecksilbersalzes der hohen Giftigkeit wegen nicht ratsam. Grosse Vorsicht erheischt selbst das Kyanisiren der Schwellen und dürfen z. B. auf solchen Anstalten sublimirte Spähne nicht verbrannt werden.
- b) **Kreosot.** Grosse, lange Bauhölzer sind schwierig zu kreosotiren, weil sie nur schwierig und auf künstlichem Wege vorher gehörig ausgetrocknet werden können. In feuchtes Holz dringt das ölige Mittel nicht ein. Mit Kreosot behandelte Hölzer sind der schmei-  
rigen und schmutzigen Oberfläche wegen zu einer weiten Verarbeitung ungeeignet und nehmen keinen Anstrich an, verbreiten einen zwar nicht ungesunden aber unangenehmen, alle Räume durchdringenden Ge-  
ruch und liefern bei allfälligen Brandungsluck dem entfesselten Elemente reichliche Nahrung. Das Kreosot mit gutem Stoffe stellt sich noch erheblich theurer als das Kyanisiren.
- c) **Kupfervitriol.** Zur Imprägnirung von Splint- und Reifholzbäumen (Buche, Fichte, Tanne) in gerin-  
gern Längen verdient die Methode Boucherie alle Beachtung, weniger bei starken Stämmen und Längen von 10—15 m und am wenigsten bei den Kernholz-  
bäumen (Kiefer, Lärche, Eiche), weil der Druck von circa 1 Athm. zur Einpressung der Lösung nicht mehr ausreicht. Die Durchtränkung muss bei vollständig grünem, mit unverletzter Rinde versehenem, saft-  
fülltem Zustande des Holzes, also in der Nähe des Standortes der Bäume stattfinden; durch die nachherige Verarbeitung fällt das am vollkommenen durchtränkten Material in die Spähne; waldtrockenes oder gar dürres Holz gestattet das Boucherisiren durchaus nicht mehr, wodurch die Methode selbst in Bezug auf die geeigneten Holzarten immer eine etwas beschränkte Anwendung erlaubt. Die Kosten stellen sich bedeutend billiger als bei den vorerwähnten Stoffen.
- d) **Chlorzink.** Die bei den andern Conservirungs-  
mitteln und Methoden angeführten Nachtheile haften der Behandlung des Holzes mit Chlorzink nicht an, während letzteres zugleich die Vortheile der vorigen ebenfalls auf sich vereinigt. Alle Holzarten, in grünem, halb- oder ganz trockenem Zustande, in beliebiger Länge und Stärke, roh zugeschnitten oder vollständig verarbeitet, lassen sich nach der Methode Burnett mit Chlorzinklösung durchgehend imprägniren. Auch die nachherige weitere Verarbeitung bietet, abgesehen von etwelcher stärkerer Abnutzung der Werkzeuge, weder bei der Manipulation selbst irgend welche Schwierigkeiten, noch verursacht sie irgend welche schädliche

Folgen in Bezug auf die Gesundheit. Mit Chlorzink präparierte Hölzer (Laden) werden unter dem Hobel sehr glatt und nehmen jeden Anstrich dauernd an, die Entzündung geschieht weniger leicht als bei natürlichem Holze. Die Kosten sind geringer als bei jedem andern Verfahren.

(Schluss folgt.)

\* \* \*

### Die Catastrophe auf der nach Wetli's System erbauten Linie Wädensweil-Einsiedeln, den 30. November.

Seit Ende October war der Oberbau auf dieser 17 Kilometer langen Linie fertig gelegt und es wurde im Laufe des Novbr. die Einkiesung vervollständigt. Die Maximalsteigung beträgt auf eine Strecke von 10 Kilometer 50‰ und diese waren nach Wetli's System gebaut. Bis jetzt hatten zwei Probefahrten stattgefunden, welche beide damit endigten, dass das Felgenrad der nach Wetli's Angaben construirten Maschine aus dem Eingriff aufstieg und einige Schienendreiecke zerschlug. Wetli verlangte daraufhin, dass die Felgen des Felgenrades an einigen Stellen etwas nachgefeilt werden und nachdem er bestätigt hatte, dass dasselbe nun ganz genau d. h. auf den Millimeter seien Vorschriften entspreche, fand heute 30. November die dritte Probefahrt statt, welche einen schrecklichen Ausgang nahm.

Folgende Notizen geben wir mit allem Vorbehalt so, wie sie uns von einigen Augenzeugen erzählt wurden: Die Maschine schob einen mit Schienen beladenen Wagen bis Station Schindellegi (8 Kilom.) hinauf und die Walze functionirte ganz gut. Beim Hinunterfahren muss dieselbe ausser Angriff gekommen sein, kurz die Maschine und der Schienenwagen brausten auf dem Gefälle von 50‰ mit so rasender Schnelligkeit abwärts, dass Bremsen und Gegendampf nichts mehr halfen. 1 1/2 Kilom. oberhalb Wädensweil entgleiste die vordere Axe des Schienenwagens, welcher trotz dem Hindernisse der zwischen den Schienensträngen befindlichen Wetli'schen Dreiecke 400 m weit nachgeschleppt wurde, bis Federn und Kuppelungen brachen und so dann die Maschine allein pfeilschnell nach der Station hinunter schoss. Der Maschinemeister der Nordost-Bahn, Hr. Haueter, der die Maschine führte, stand heroisch auf seinem Posten und scheint seine Geistesgegenwart keinen Augenblick verloren zu haben, er gab fortwährend Nothsignale und bremste, aber leider vergebens. Die Maschine im Bahnhof Wädensweil angelangt schlug um, überstürzte und zerschellte in tausend Stücke. Eine zischende Dampfwolke umhüllte den grausen Knäuel. Einer der Heizer war sofort todt, der zweite schwer verwundet, der heldenmütige Maschinemeister liegt tödtlich verletzt darnieder.

Leider sind das nicht die einzigen Opfer, indem auf der Maschine und auf dem Schienenwagen 14 Personen mitgefahrene sein sollen, welche zum Theil abgesprungen waren, zum Theil abgeworfen wurden. Stationsvorstand Pfister, Ingenieur Ritter, Präsident Treichler, Zugführer Gattiker und Ingenieur Mörli (letzterer in der Station) sollen in der Reihenfolge wie sie genannt sind, zwischen Schindellegi und Burg halden abgesprungen und vom Fall mehr oder weniger schwer verletzt sein. Dr. Kälin von Einsiedeln wurde wahrscheinlich in einer engen Curve mit einer Schiene 150 m weit weg geschleudert und ist todt; Maschineningenieur Keller, Cantonsingenieur Wetli, Oberingenieur Maey und ein Bremer wurden vermutlich beim Entgleisen des Wagens abgeworfen, ebenso Locomotivführer Steiner.

Soviel für heute; wir werden später Gelegenheit haben, Näheres über dieses grässliche Unglück zu berichten.

P.

\* \* \*

### Vereinsnachrichten.

#### Zürcherischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

3. Sitzung den 22. November 1876. Anwesend 36 Mitglieder, 5 Gäste. Neu aufgenommen wurden die Herren Architect Gmehlin, Maschineningenieur Nauville, Haueter und Keller.

1. Vortrag von Maschineningenieur Weissenbach „ueber Rauchverbrennungsapparate“. Der Vortragende erklärt an Hand einer Reihe von Zeichnungen die verschiedenen Apparate zur Rauchverhinderung und knüpft daran seine persönlichen Anschaunungen über die geeignete Art und Weise, wie dem grossen Uebelstande des lästigen Rauchens abgeholfen werden könnte. Die Discussion wurde sehr lebhaft benützt.

2. Das Präsidium verliest eine Zuschrift des Stadtrathes von Zürich an den Verein, der wir Folgendes entnehmen:

Die Frage der Belästigung durch Rauch und der Mittel zur Abhülfe ist eine sehr schwierige. Dieses ist uns neulich wieder in