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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 2

Artikel: Klosettspülapparate

Autor: A.R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580083

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: 22.08.2025

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

Fabrikbaute in Läufelfingen. Hr. Friedrich Balz, Fabrikant, gedenkt auf dem Platze des jetzigen Petroleumlagers beim Bahnhof einen größern Fabrikneubau erstellen zu lassen und hat mit der Ausarbeitung der diesbezüglichen Pläne Herrn Ad. Spring, Architekt in Olten beauftragt. Mit dem Bau soll Anfang Mai begonnen werden, sodaß die Fabrik noch diesen Herbst dem Betrieb übergeben werden kann.

Schulhausbau Herisau. Die Gemeindeversammlung beschloß einen Schulhausneubau im Bezirk Einfang im Kostenvoranschlage von 115,000 Franken.

Schulhausbau Jona. Die Schulgemeinde katholisch Jona beschloß den Bau eines neuen Schulhauses im Kostenvoranschlag von Fr. 140,000 nach den Plänen von Walcher & Gaudy, Rapperswil.

Neues Gaswerk in Chur. In Chur plant man die Erbauung einer neuen Gasfabrik. Der Stadtrat ist bereits mit dem Inhaber der Ziegelei Weibel in Verbindung getreten, um Boden von ihm zu erwerben. Die Anlage eines Industriegeleises nach dem in Aussicht genommenen neuen Standorte sei gesichert.

Spitalbau Baden. Die Ortsbürgergemeinde beschloß einstimmig die Abtretung von weiteren 10 Aren Land für den Spitalneubau, womit eine bessere Plazierung namentlich des Absonderungshauses möglich sein wird. Die Schenkung macht nun 181 Aren aus.

Bauwesen in Hägglingen (Aargau). Die Gemeindeversammlung hat sozusagen einstimmig den Verkauf des alten Schulhauses zum Preise von Fr. 10,000 an die Herren Gebrüder Dreifuß in Wohlen beschlossen. Die Käufer wollen eine Strohfabrik mit vorläufig 50 Arbeitern einrichten; unter Umständen ist eine Vergrößerung vorgesehen, wozu genügend Platz vorhanden ist. Damit wäre der erste Schritt für Industriegründung in dieser Gemeinde getan.

Das neue Schulhaus kann anfangs Juli bezogen werden. Der Bau präsentiert sich auf dem vielumstrittenen Platz vorzüglich, und jedermann ist über das vollständige Gelingen erfreut. Durch die Gemeindeversammlung, die fast einstimmige Beschlüsse faßte, ist die Schulhausfrage definitiv geregelt und die damit seiner Zeit vorgekommenen Parteileidenschaften bezüglich des Platzes sind verschwunden. Im fernern sind geplant die Einführung der elektrischen Energie für Licht und Kraft, sowie die Renovation der Kirche.

Hydrantenerweiterung Wynigen. Die Einwohnergemeindeversammlung von Wynigen hat beschlossen, die im Zentrum des Dorfes bereits bestehende Hydrantenanlage zu erweitern und auf das ganze Dorf auszudehnen.

Kirchenrenovation Neukirch a. Th. Die Kirchgemeinde hat mit großer Mehrheit beschlossen, die Kirche zu renovieren nach den Plänen der Herren Kaufmann & Freyenmuth, Architekten in Frauenfeld. Der Kostenvoranschlag beträgt 9400 Franken.

Klosettspülapparate.

Die Einführung der Spülaborte (Wasserklosetts) bedingte Spülvorrichtungen, welche dem Klosett Wasser in genügender Menge zuführen. Es sind zur Reinigung der Klosettschüssel und zur Fortschaffung der Exkremente immer bestimmte Mengen Wasser nötig.

Der einfachste Spülapparat ist der Niederschraubhahnen. Doch dadurch, daß vom Benützer des Klosetts der Hahnen eventuell nicht mehr oder nur teilweise geschlossen werden kann, tritt leicht eine Wasservergeudung ein, welche einmal zu teuren Anlagen, anderseits zur Ueberfüllung der Gruben und andern Schäden führt. Um diesem Umstand vorzubeugen, suchte man selbsttätig schließende Hahnen zu erstellen und schaffte so die Selbstschlußhahnen. Diese waren nun verschiedener Art. Der Kugelfallhahnen wurde durch ein an einem längeren Hebel angebrachtes Gegengewicht in seine abschließende Stellung gebracht. Solange der Hebel hochgehalten wurde, konnte dem Klosett Wasser zufließen. Jedenfalls aber war dies keine bequeme Handhabung der Klosettspülung. Ein weiterer Klosettspülhahnen war der mit einer Feder ausgerüstete Niederdruckselbstschlußhahnen. Doch zeigten beide Systeme mehr als einen Nachteil und waren leicht Reparaturen unterworfen. Die Kugelfallhahnen verursachten heftige Rückschläge in den Leitungen, die Niederdruckhahnen waren infolge des Versagens der Federkraft vielfach die Ursache, daß die beim gewöhnlichen Spülhahnen gerügten Mängel bestehen blieben.

Man war daher bestrebt, diesen Mängeln abzuhelfen. Den Rückschlag suchte man durch Einschalten von Windkesseln vorzubeugen, dem Versagen der Verschlüsse durch Hebel- oder Federkraft aber dadurch, daß man den Druck der Wasserleitung selbst durch sogenannte Umleitung zur Abschließung der Ventile verwendete.

Die heute unter dem Namen „Flushometer" bekannten Spülapparate kommen von Amerika. Hier wurden im Jahre 1856 die ersten Apparate dieser Art von der Firma W. S. Carr' Co. New-York unter dem Namen „Hopper valve" zum Patent angemeldet. Im Prinzip sind alle diese Hahnen dem nachstehend beschriebenen gleich, nur waren die bisherigen Konstruktionen mehr oder minder kompliziert. Sie erforderten eine überaus gewissenhafte Montage und waren infolge der vielen einzelnen Teile vielen Reparaturen unterworfen.

Die Bedingungen, welche an dergleichen Apparate gestellt werden, sind:

Einfachheit in ihrer Konstruktion.
Zuverlässigkeit in der Funktion.
Neben gutem Aeußeren billiger Preis.

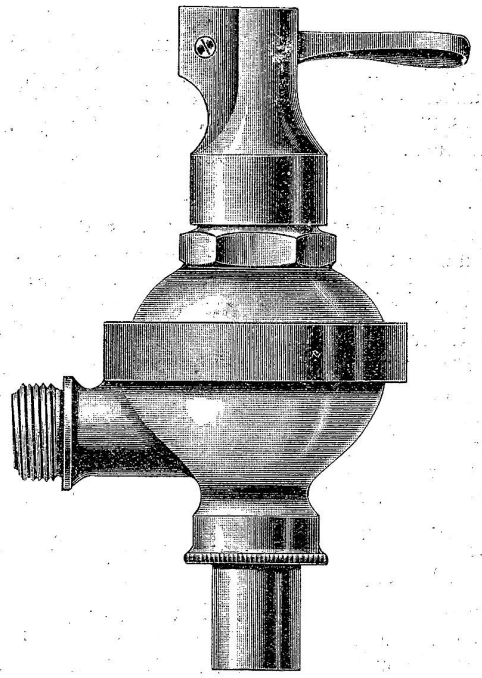

Fig. 1. Flushometer.

Ein überaus einfacher Spülapparat ist der in Fig. 1 abgebildete Flushometer von Tobias Forster, München. Der patentamtlich geschützte Apparat besteht im Wesent-

lichen nur aus zwei Teilen: Dem Gehäuse und der Ledermembrane, welche das Ventil darstellt und besitzt. Die Wirkungsweise ist denkbar einfach. Das Wasser tritt an dem seitlichen Stutzen ein und fließt in die Kammer. Solange nun in dem oberen Teil kein Druck vorhanden ist, welcher die Membrane und das an derselben befindliche Ventil gegen den Zufluß preßt, wird eine Spülung entstehen. In der Mitte des Ventils sitzt eine Splinte, die die Durchflußmenge bestimmt und durch die dadurch offene Bohrung dringt das Druckwasser. Langsamer oder rascher pflanzt sich der Leitungsdruck nach den oberen Teilen fort und schließt die Spülleitung. Ein Druck auf den Hebel gibt die Spannung frei und der Flushometer läßt soviel Wasser zur Spülung durch, als durch entsprechende Regulierung bestimmt wurde.

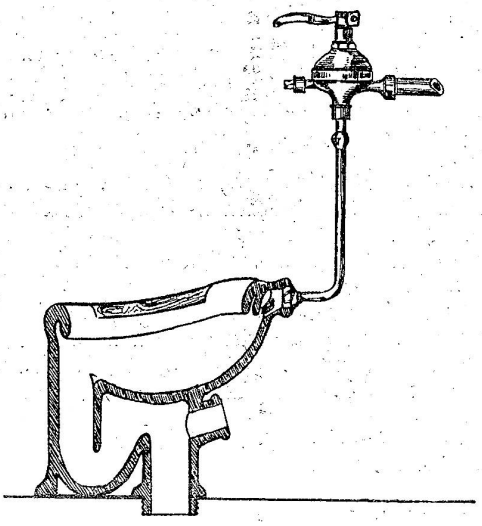

Fig. 2.

Der Forster'sche Flushometer kann nun für Einzelklosetts wie auch für Reihenklosettanlagen verwendet werden. Fig. 2 zeigt die Verbindung eines Flushometers mit einem Niederspülklosett. Durch Ausbildung der Spülröhren lassen sich die Flushometer in verschiedenster Weise für die feinsten Klosettanlagen verwenden.

Fig. 3 zeigt ein Schema für eine Hausinstallation, Fig. 4 die Verwendung des Flushometers zur Pissoirspülung. Bezüglich der Verwendung der Forster'schen Flushometer bei Massen- und Reihenklosettanlagen schreibt das „Schulhaus" (Zentralorgan für Bau, Einrichtung und Ausstattung der Schulen und verwandten Anstalten im Sinne neuzeitlicher Forschungen):

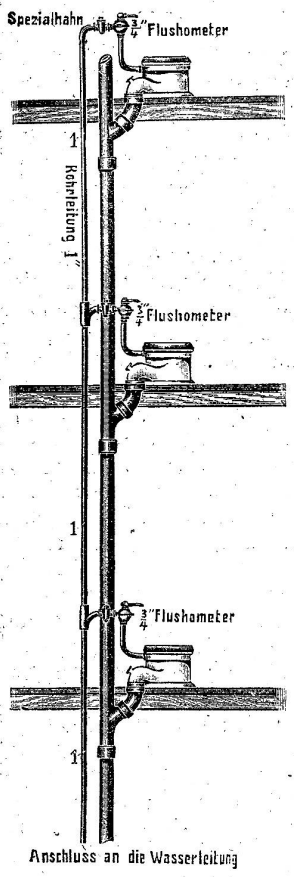

Fig. 3. Schema einer Hausinstallation mit Flushometer.

Fig. 4. Flushometer-Spülung für Pissoirs.

Hygienisch einwandfreie Klosettanlagen für Schulen.

Trotzdem wir in der Zeit der hygienischen Bestrebungen leben, insbesondere also öffentliche Gebäude aufs beste einzurichten bestrebt sind, findet man häufig selbst in neuen Schulgebäuden noch Klosettanlagen, welche in hygienischer Beziehung keineswegs einwandfrei sind, sondern noch sehr fühlbare Mängel aufweisen. Derartige Anlagen sollten tunlichst abgeändert, bei neuen Schulhausbauten jedoch ganz vermieden werden.

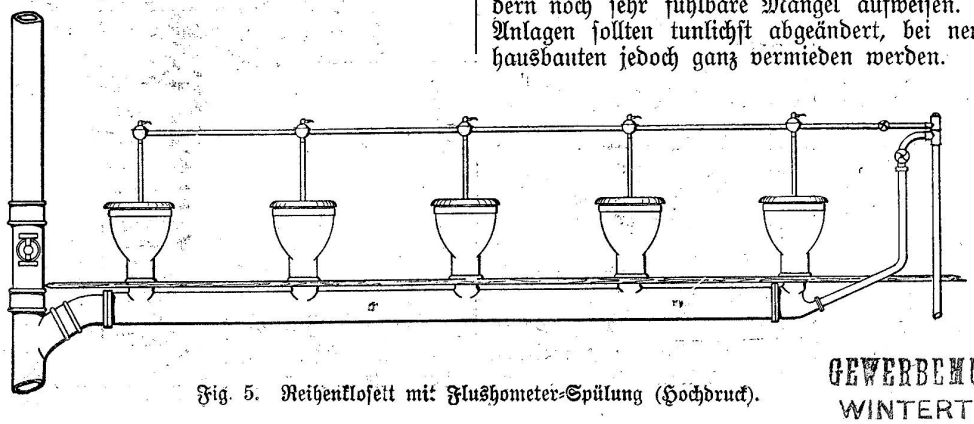

Fig. 5. Reihenklosett mit Flushometer-Spülung (Hochdruck).

GEWERBEMUSEUM
WINTERTHUR

Wollen wir nun zunächst die bisherigen mangelhaften Systeme näher betrachten. Die veralteten Klosettanlagen haben gewöhnlich ein Sammelrohr mit Muffenverbindung und nur einen gemeinschaftlichen Geruchverschluß. Die Spülung geschieht meist mittelst eines periodisch wirkenden Spülapparates, welcher auf eine gewünschte Zeit eingestellt ist, oder wird, was noch ungünstiger ist, durch den Schulhausmeister oder eine andere damit beauftragte Person durch Oeffnen eines Hahnes oder Ziehen eines Hebels bewirkt, was aber oftmals übersehen oder vergessen wird. Hierdurch bleiben die Exkremente an dem Klosett haften, trocknen fest und sind dann durch die nachfolgende selbst mehrfache Spülung nicht mehr ganz wegzuschwemmen, so daß die Räume verpestet werden und die ganze Abortanlage sehr unrein aussieht. Unästhetisch wirkt auch der Umstand, daß jeder, das Klosett Benutzende, die Exkremente seines Vorgängers sieht und den üblen Geruch einatmen muß.

Sehr unangenehm und nervenstörend ist ferner das große Geräusch, welches beim Absaugen und Spülen verursacht wird, wodurch die Kinder oft sehr erschrecken. Weitere Mängel der älteren Systeme sind sodann die leichte Verstopfbarkeit der Rohranlage, sodann der große Wasserverbrauch. Denn nach jeder, auch oft nicht benötigten Spülung entleert sich der ganze mit Wasser gefüllte große Spülkasten. Von vielen Großstadt-Verwaltungen und Staatsbehörden ist bereits das Forstersche System angenommen und zur größten Zufriedenheit ausgeführt worden; so wird auch unter anderem die neue große 24. Bezirksschule in Dresden mit dem neuen System eingerichtet. Die neue Forstersche Klosettanlage besteht in einem Sammelrohr mit Flanschenverbindungen (welche im Notfalle leicht auseinander nehmbar ist), auf welche die benötigte Anzahl Schulklosetts aus doppelstarkem Hartsteingut mit Geruchverschluß aufmontiert, bei welchem die Exkremente direkt unter Wasser kommen und keinen Geruch mehr abgeben können.

Die Spülung der Anlage geschieht in jedem Abortteil für sich und zwar durch die geräuschlos wirkenden patentierten Flushometer-Spülapparate Patent Forster, welche sämtlich nur an ein gemeinschaftliches Reservoir geschlossen sind. Damit kommen die vielen gußeisernen Spülkästen in Wegfall und sind hierdurch viele Unannehmlichkeiten und Reparaturen vermieden, da diese Kasten leicht schwitzen, viel Geräusch geben und die Zugketten nebst Gestänge von den Kindern oft verbogen und abgerissen werden. Nach Benutzung des Klosetts hat das Kind nur kurz auf den Flushometer-Hebel zu drücken und es entleert sich das überdies zu regulierende Wasserquantum, das erforderlich ist, das Klosett vollständig zuspülen. Wie die Erfahrung lehrt, gewöhnen sich die Kinder nach einmaliger Anweisung leicht an die Manipulation, da vielen schon von zu Hause das Wasserklosett bekannt ist.

Die hier geschilderte Klosettanlage dürfte daher allen Ansprüchen genügen und daher ist anzunehmen, daß diese in allen größeren und neuen Schulgebäuden Verwendung finden wird.

Ueber die Montage der Flushometer sei zum Schluß noch einiges erwähnt:

Bei direktem Anschluß an die Hochdruckleitung sollen $^3/_4$" Flushometer genommen werden, wobei vorausgesetzt ist, daß der Druck mindestens 3 Atmosphären beträgt. Sind diese Bedingungen nicht gegeben, so muß ein ge-

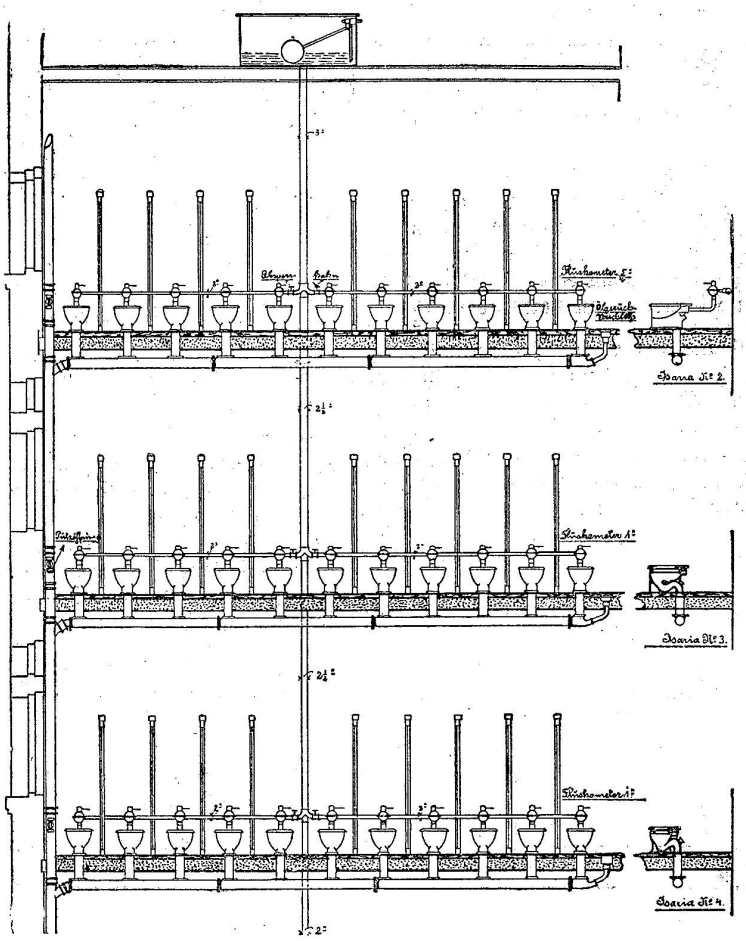

Fig. 6. Massenabort-Anlage mit Flushometer-Spülung (Niederdruck).

Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke
STAHLWELLEN

Montandon & Cie. A.G. Biel
Blank und präzis gezogene
Profile
jeder Art in Eisen & Stahl.
Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 m/m Breite
1

meinschaftliches Reservoir aufgestellt werden, von welchem sämtliche Flushometer eines Hauses gespeist werden. Es kommen dann im obersten, resp. in dem direkt unter dem Reservoir befindlichen Stock Flushometer von 5/4", in den unteren Stockwerken solche in der Größe von 1" zur Verwendung.

Der Flushometer soll 80 cm über dem Fußboden an das Wasserleitungsrohr montiert werden.

Das Spülrohr muß unbedingt die gleiche Dimension wie die Anschlußverschraubung des Flushometers haben, dagegen sind die Zuleitungen bis zum Flushometer mindestens eine Dimension stärker als die Anschlußverschraubung des Flushometers zu nehmen. Für den 3/4" Flushometer beispielsweise ist also 1" Zuflußleitung zu empfehlen.

Krümmungen sind in den Zuflußleitungen und im Spülrohr nach Möglichkeit zu umgehen und sind bei denselben schlanke Bogen zu verwenden.

Beim Einführen des Spülrohres ins Klosett darf ersteres nicht an der Innenwand anstoßen, wobei das Bleirohr an dieser Stelle froschmaulartig breit zusammengedrückt sein soll.

Vor dem Einmontieren des Flushometers sind die Rohrleitungen gründlich durchzuspülen, um sie von Fremdkörpern, wie Zinnteilchen, Messing, Hanf, Sand 2c. zu reinigen.

In der Mitte der Leder-Membrane (der größten Lederscheibe im Flushometer) geht eine kleine Bohrung im Winkel durch die Metallscheibe. In dieser Bohrung steckt der Regulierstift, an dessen Längsseite eine kleine Fläche angefeilt ist, so daß eine kleine Oeffnung in der Bohrung bleibt. Diese Oeffnung darf nie geschlossen sein, sonst schließt der Apparat nicht ab. Die Leder-Membranen werden vor dem Versand der Apparate eingefettet. Bleibt nun der Flushometer längere Zeit auf Lager, ehe er montiert wird, so dringt das Fett an die Oberfläche der Membrane und bildet dort eine Schicht. Wenn dann der Apparat angeschlossen wird, so lösen sich im Anfang bisweilen Fetteilchen dieser Schicht ab und sperren die oben erwähnte Oeffnung zu, wodurch der Apparat nicht abschließen kann. In diesem Fall nehme man die Membrane heraus, reinige sie von der Fettschicht und verfahre im übrigen, wie unten angegeben. Ist der Apparat einmal gereinigt und im Betrieb, so kommen solche Störungen nicht mehr vor.

Zur Regulierung des Wasserquantums, das zum Spülen verwendet wird, dient der Regulierstift. Soll der Apparat

a) weniger Wasser abgeben, so ist die oben erwähnte Fläche am Regulierstift zu vergrößern, wobei wenige schwache Feilstriche schon eine wesentliche Aenderung hervorbringen. Wird dagegen

b) mehr Wasser verlangt, so ist an Stelle des vorhandenen ein neuer Regulierstift einzusetzen, der weniger angefeilt ist, so daß also die oben erwähnte Bohrung mehr geschlossen wird.

Werden diese Vorschriften bei der Montage prompt ausgeführt, so erfolgt ein tadelloses, richtiges Funktonieren der Flushometer.

Der „Flushometer Forster" ist bisher das einzige Klosett-Spülventil, das sich allen anderen Systemen gegenüber in der Praxis wirklich bewährt hat und vielfach für staatliche und öffentliche Gebäude vorgeschrieben wird.

A. R.

(Mitget. von Munzinger & Co., Zürich.)

Ueber das Ende des Kunstgewerbes

plaudert Dr. Heinrich Pudor in Leipzig in der „Frankf. Ztg." sehr anregend: Endlich ist es heraus: Wir wollen gar kein Kunstgewerbe, wir wollen nur ein Handwerk und eine Industrie mit künstlerischen Zielen. Die Emanzipierung eines besonderen Kunstgewerbes als einer feinen Dame in seidenem Kleide ist gerade nicht unser Ziel, sondern die Durchdringung des Handwerks und möglichst großer Gebiete der Industrie mit künstlerischen Gedanken und Empfindungen.

Aus den fürstlichen Raritätenkammern des 18. Jahrhunderts, aus dem „grünen Gewölbe" und dem Völkermuseum hatten wir das Kunstgewerbe herausgeholt als eine Glasschrank-Kuriosität, als eine Reminiszenz an historische Möbelformen und uns nahezu zwanzig Jahre lang bemüht, ein ganz neues Kunstgewerbe als Ding an sich und Ding für sich zu konstruieren — ja, zu konstruieren eben: bis wir einsehen mußten, daß sich Geschichte nicht konstruieren läßt, daß sie wird und wächst aus Trieb und Keimen.

Dreierlei ist Kunstgewerbe. Kunstgewerbe ist Architektur. Kunstgewerbe ist Handwerk. Kunstgewerbe ist Industrie. Nur jenes Ding an sich eben ist eben das Kunstgewerbe nicht. Die Zukunft der ganzen sogenannten Kunstbewegung, die bekanntlich recht breite Bahnen angenommen hatte, liegt darin, daß das Kunstgewerbe wieder Teilgebiet der Architektur wird und auf der andern Seite Teilgebiet des Handwerkes und daß es in die Industrie hineinwächst, so daß diese auf handwerklicher Grundlage ruht und künstlerische Ziele verfolgt. Hier allerdings haben wir Aufgaben von größter Tragweite vor uns, von deren Gelingen zu einem guten Teile die Zukunft unserer Industrie, die Zukunft unseres Wirtschaftslebens, die Zukunft Deutschlands als eines Industriestaates abhängt. Und über diese drei Aufgaben müssen wir uns so gründlich als möglich orientieren. Sie seien deshalb an dieser Stelle vorläufig einmal pointiert und umschrieben.

Teilgebiet der Architektur ist das Kunstgewerbe zu den Blütezeiten der Kunst schon gewesen. Sogar in gotischer Zeit. Und mehr noch in der Renaissance. Als die Möbelkunst wirklich Innenarchitektur war und der Architekt Wohnungen baute, nicht Fassaden, Mauern und Geschosse. Die unheilvolle Abtrennung des Kunstgewerbes von der Architektur hatte eigentlich die Mietswohnung verschuldet. Dadurch, daß man Möbel in buchstäblichem Sinne als bewegliche Geräte baute, die sich von einer Wand an die andere, von einer Wohnung in die andere stellen ließen, bildete sich die Möbelbaukunst als ein Gewerbe für sich aus, und Möbelbaukunst ist das Kunstgewerbe allerdings zu einem guten Teil. So kam es alsdann — und namentlich das 19. Jahrhundert brachte diese Art Kunst in Blüte — daß wir auf der einen Seite die Baumeister als Außenarchitekten

GEWERBEMUSEUM
WINTERTHUR