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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 6 (1890)

Heft: 8

Artikel: Der Stein der Zukunft

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578266

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

für seinen Arbeitgeber 70 Fr. verdienen. Das kann uns auf den ersten Blick ungerecht und übertrieben erscheinen; aber wir müssen bedenken, daß der Arbeitgeber seinen Profit haben soll und haben muß, wenn er ein Geschäft führt. Ueberdies gewinnt der Arbeiter in seinem Leben Kenntnisse und Erfahrung, die für ihn einen Werth besitzen. Die durch Erfahrung gewonnene Geschicklichkeit und Genauigkeit macht jede Arbeit in jedem Zustand verkaufsfähig und eines solchen Kapitals kann ihn Niemand berauben.

Das wichtigste für einen jungen Mann, der erfolgreich sein will, ist ein guter Ruf. Um dies zu erhalten, muß er sich auch Freunde machen und sein Geld ehrlich verdienen. Ebensogut als jeder Kaufmann, sollte er den Werth männlichen Anstandes verstehen und zu schätzen wissen, — ein Umstand, der einen Mann nicht zu einem Sklaven gegenüber seinem Vorgesetzten macht und einen Tyrannen gegenüber einem Untergeordneten. Anstand und oft Güte sind wichtige Faktoren eines erfolgreichen Mannes. Er sollte suchen, seine Arbeit von jedem Punkte aus zu verstehen und sie mit so wenig Schau als möglich zu vollbringen. Bringt er Geschwindigkeit, Geist und Erfindung in sein Werk, so findet er in seinem Charakter und seinem Ruf ein werthvolles und immer zunehmendes Kapital.

Ein guter Ruf ist nicht so schnell erworben, es benöthigt hiezu große Geduld, konstante bestimmte Anstrengung. Das Benehmen, mit dem man sich einen guten Ruf erwirbt, wie ihn jeder gute junge man wünscht, und der ihm ein Vorrath ist, dessen Werth nie abnimmt, wird ihm in reifern Jahren auch seine Unabhängigkeit sichern, die uns die Zustimmung unserer Mitmenschen erwirbt. Eine solche Bestimmung ist zum größten Theil die eigentliche Grundlage des Erfolges. Hat ein junger Mann sich dies erworben, so hat er sich einen Platz geschaffen, in welcher Branche er wirke; Arbeitgeber werden ihn suchen und eine Wahl von Plätzen wird ihm offen bleiben, worin er seine Lage bessern kann. Und ein erfolgreicher Mann ist nur der, welcher jede Gelegenheit benutzt; er nimmt die Fluth im rechten Augenblick, wenn möglich, nicht zum Nachtheil seiner Mitmenschen, sondern mit ehrlicher Absicht; er füllt alle Mängel aus und ergreift alle Vortheile, die ihm konstante Aufmerksamkeit entdeckt. Er wird auch Zeit finden, wo er seine Gedanken austauschen kann und wird sich auch nicht gegen Extraarbeit sträuben. Er sucht beständig sich nützliche Kenntnisse zu erwerben; da er sie aus vielen Quellen und auf viele Wege schöpft, so kann er tüchtig und praktisch sehr belehrt werden. Der berühmte Geistliche Robert Lollyer besuchte keine Schule nach seinem fünften Lebensjahre und während vielen Jahren war er zu arm, sich die Bücher anzuschaffen, die er am meisten zu erhalten wünschte. In der Schmiede, während er sein tägliches Brod verdiente, suchte er sich Morgens, Mittags und Abends Kenntnisse zu erwerben. Auf diese Weise wurde er einer der größten Denker und Prediger seiner Zeit.

Ein erfolgreicher Mann legt früh schon zwei Hauptfaktoren des Mißlingens und der Armuth zur Seite — Eitelkeit und Genußsucht; wie klein auch sein Lohn sei, so erspart er sich auf diese Weise etwas und legt so den Grundstein für seine Unabhängigkeit, was an und für sich schon ein Erfolg ist, wenn man ihn mit dem Zustand der Massen vergleicht, die absolut nichts auf böse schlimme Tage ersparen und von denen aus der Ruf der Anarchisten geht. (Oberl.)

Der Stein der Zukunft.

Angesichts der zahlreichen Bauten aus künstlichen Bausteinen, die wir ringsum entstehen sehen und mit Rücksicht auf das Von-Roll'sche Fabrikat, mag nachfolgende Darstellung einer neuen Fabrikation von Bausteinen, die Wolfgang Förster im „Berl. Tagbl." veröffentlichte, interessant erscheinen.

Wie die Menschen nun einmal sind, wollen sie alles schöner, besser, größer, stärker und — härter machen als Mama Natur. So fanden sie denn, daß der harte Fels lange nicht hart genug sei, und gingen emsig daran, etwas Künstliches ausfindig zu machen, das noch viel härter sei als Stein. Dabei wandten sie sich nicht an die harten Steine, wie Granit, Porphyr, Marmor, sondern nach dem Gesetz des Gegensatzes an die weicheren und sagten sich: die harten Steine können nicht härter werden, denn ihr Bildungsprozeß, den die große Chemikerin Natur ausgeführt hat, ist vollendet, sie widerstehen jedem Einfluß. Aber die weichen Gesteinsmassen, die weitverbreiteten Kalksteine z. B., die sind noch bildungsfähig und lassen sich vielleicht zu braven Hartsteinen erster Güte erziehen, wenn wir sie verständig behandeln. Chemisch natürlich. Dabei kommt es darauf an, in den Stein flüssige Substanzen einzuführen, welche sich im Innern zersetzen und hier unlösbare Produkte zu Stande bringen. Aber diese Flüssigkeiten dürfen den Stein nicht fleckig machen, die Infiltration darf die Farbe nicht verändern und die Stoffe dürfen weder ätzend noch gifthaltig sein. Endlich dürfen sie den Baustein nicht mit einer undurchdringlichen Schicht bedecken, welche das Wasser nicht durchläßt. Denn der Stein enthält immer eine gewisse Menge Wasser, und wäre es auch nur das, welches durch Kapillarität (Aufsaugen) aus dem Boden emporsteigt. Bei dem ersten Frost würde sich dieses Wasser gewaltsam ausdehnen und den Bau sprengen. Man probirte lange vergeblich. Endlich fand man das wahre Mittel: die flußspatsauren Salze. Sie greifen die mit dem Stein in Verbindung gebrachten Substanzen nicht an, sie sind weder ätzend noch giftig und haben doch alle zur Härtung des Baumaterials erforderlichen Eigenschaften. Im Kalkstein zerlegen sie sich in ihre Elemente, in den Poren des Blocks lagern sie Massen unlöslicher und unveränderlicher Substanzen ab, die zu den härtesten aller bekannten gehören, vom Quarz bis zu den metallischen Oxiden, vom Kiesel bis zum Flußspat. Der Stein wird auf diese Weise für das Wasser von außen fast undurchdringlich gemacht — besonders für den Regen —, während das innere Wasser bei der ersten Annäherung des Frostes entweichen kann, ohne etwas zu zerstören. Das Verfahren ist das einfachste von der Welt. Man kann es nach Belieben vor der Einsetzung des Steines oder auch — und das ist besser und bequemer — nach der Vollendung des Baues zur Anwendung bringen. Mit einem Pinsel, einem Schwamm oder einer Handspritze durchfeuchtet man die Oberfläche des Steines mit der Lösung, dann noch einmal am darauffolgenden Tage und am übernächsten Tage zum dritten Mal. Im Allgemeinen wird eine dreimalige Benetzung genügen, obwohl der Stein bei jedem Mal weniger „trinkt". Die Erhärtung des Steins tritt sofort ein, nach dreimaliger Durchtränkung ist sie so vollständig, wie man nur wünschen kann. Wenn man die Zusammensetzung der Flüssigkeit wechselt, so kann man den Stein während des Härtens obendrein noch färben und mit einem beliebigen bunten Muster bedecken. Der weichste Stein wird so hart wie Achat und kann in derselben Weise behandelt werden. Man kann ihn also färben, schleifen oder poliren. Wenn man ihn beim Poliren mit verschiedenfarbigen Fluorigen behandelt, kann man die wundervollsten Effekte hervorbringen, und zwar um so mehr, je sichtbarer der Schliff die innere Struktur des Steins, seine Adern, Knoten und Rippen, zu Tage legt. Die, welche das Verfahren suchten, dachten an die Gewinnung einer zuverlässigeren Bauweise in Gegenden, wo es keine Hartsteine gibt.

Die Fluorirung der weichen Bausteine bedeutet nicht nur

eine Revolution in der Architektur, sondern auch eine Revolution in der Aesthetik. Man wird nicht mehr in unseren Gegenden auf Prachtbauten verzichten müssen, weil das Material uns fehlt. Eine neue Baukunst kann entstehen, an Größe und Schönheit der italienischen gleich. Die ausschließliche Herrschaft der Nutzbauten, die unseren Städten, mit denen Italiens verglichen, ein so bemitleidenswerthes Aussehen gibt, wird in Bälde gebrochen sein. Obwohl das Verfahren erst wenige Jahre alt und dem großen Publikum völlig unbekannt geblieben ist, gewinnt es doch täglich mehr an Ausbreitung, und lange wird es nicht dauern, dann beherrscht es die Baukunst. Aber in demselben Grade wie die Kunst wird auch die Geschichte, die Archäologie, von dem neuen Verfahren profitiren. Die Fluorirung läßt sich ebenso gut auf alte wie auf neue Bauten anwenden.

Der moderne Mensch ist aber nie zufrieden. Kaum verstand er es, den Stein zu härten, als er auch schon daran dachte, alle Sorten harter Steine, die die Natur uns liefert, fabrikmäßig — zu imitiren. Bekanntlich ist die Zusammensetzung der Felsen für unsere Gelehrten nur ein Kinderspiel. Sie machen Granit oder Marmor ganz nach Belieben, wie der Bäcker Semmel und Pumpernickel. Es gibt sogar Chemiker, die euch unächte Rubine und Malachite liefern, auf welche die geriebensten Sachverständigen hineinfallen. Bisher jedoch waren das alles nur Experimente im Kleinen, Belustigungen des Laboratoriums. Aber plötzlich bekam die Sache einen industriellen Anstrich, und jetzt ist sie auf dem Wege, sich zu einem großen Fabrikationszweige zu entwickeln. Die künstlichen Gesteine kommen merkwürdigerweise aus Rußland. Im Lande des weißen Zaren ist es althergebracht, daß alles dem unerhörtesten Drucke ausgesetzt ist; und ein unerhörter, ein ganz kolossaler Druck ist es denn auch, mit dem dort aus der Thonerde alle möglichen Gesteine hergestellt werden. Die moderne Technik gefällt sich in wichtigen Kontrasten. In Amerika macht man Eisenbahnschienen und Waggonräder aus Papier, in Rußland Marmor aus Straßenschlamm. Der Straßenschlamm enthält nämlich massenhafte Thone, desgleichen die Ackererde, überhaupt der Erdboden, so weit er sich dehnt. Wo wäre nicht Lehm vorhanden? — Aber man muß dabei nicht an Ziegel (Backsteine) denken, die auch aus Thonerde bestehen. Die kennt man schon seit dem Thurmbau zu Babel. Es handelt sich ohne jeden Scherz um gute, schöne Steine, hartes Baumaterial, mit dem man ruhig darauflosbauen kann, als hätte man lauter Marmor und Granit. Die Steine bestehen aus einer Mischung von gemeiner rother Thonerde und widerstandsfähigem, pulverisirtem, durchsiebtem, geschmolzenem, gewalztem Thon; kurz, sie sind das Produkt einer Operation, welche uns die Natur im ungeheuersten Maßstabe vorgemacht hat, als sie im Anfang der Dinge die Gebirgsmassen und die Knochenschale der Erde bildete. Das nennt sich: Pyrogranit — Feuergranit — und der Erfinder ist Herr Kristoffowitsch. Dieser Herr hat achtzehn lange Jahre an seinem Werk gearbeitet. Proben seiner Steine konnte man in der russischen Sektion auf der vorjährigen Pariser Weltausstellung sehen. Diese Proben waren alle vermittelst Handpressen fabrizirt worden, und ihr Widerstand betrug dennoch 1300 Kilogramm auf den Quadratcentimeter. Mit hydraulischen Pressen kann man aber die Widerstandsfähigkeit des Pyrogranits noch außerordentlich erhöhen. Ein so hergestellter Pflasterstein wird erst durch ein Gewicht von 260 Tonnen zerdrückt. Der „Feuergranit" verwittert nicht an der Luft, er wird von Säuren nicht angegriffen, er ist fast ohne Poren und erleidet so gut wie gar keine Volumveränderung, er nutzt sich schwer ab und polirt sich zum Entzücken. Und endlich theilt er gar noch eine Eigenschaft des Diamanten; er schneidet das Glas. Der „Feuergranit" trägt seinen Namen nicht allein von seiner Härte, die dem des natürlichen Granits gleicht, wenn nicht überlegen ist, sondern auch von seinem Aussehen. Der Masse können vor dem Brennen Ziegelkörner von verschiedenen Farben beigemischt werden, sie lagern sich in die Tonschichten ein, und wenn der Stein geschliffen wird, kommen sie an die Oberfläche und verleihen dieser eine wunderschöne granitähnliche Sprenkelung. Nichts leichter nun, als durch angemessene Veränderung der beigemischten Substanzen ebenso gut künstliche Marmore oder künstliche Porphyre, wie künstliche Granite herzustellen! Adern, Tüpfel, Bänder, Kurven — alles wird gemacht!

Vor wenigen Wochen ist die erste Pyrogranitfabrik eröffnet worden. Der Einfluß dieser Erfindung auf die Baugeschäfte des nächsten Jahrhunderts muß außerordentlich sein. Warum hinfort mit gewaltigen Kosten die polychromen Marmore Afrikas und Italiens herüberholen, warum die schöngefärbten Granite im Schwarzwald, in der Bretagne, in Cornwall oder noch weiter suchen gehen, wenn wir alles das auf dem Platze aus gemeinem Feldschlamm machen können?

Vor Kurzem fand man, wie man aus dieser gemeinen Erde Aluminium gewinnt, das Metall der Zukunft, dasjenige, welches dem nächsten Jahrhundert seinen Namen geben wird.

Heute weiß man, wie man aus derselben gemeinen Erde den Stein der Zukunft macht, den Stein, der alles auf einmal ist, aus dem man alles machen kann: Granite, Marmore, Onyxe, Gemmen, Pflastersteine, Bausteine und Ohrgehänge.

Schweizerischer Gewerbeverein.

(Offiz. Mittheilung des Sekretariats.)

Aus den Verhandlungen des Zentralvorstandes vom 19. Mai 1890 in Zürich ist folgendes mitzutheilen:

Der Entwurf einer Eingabe an die Bundesversammlung betreffend beförderliche Einführung des Gesetzgebungsrechtes über Gewerbewesen in der Bundesverfassung hat seitens der gewerblichen Vereine zahlreiche Unterstützung gefunden und soll nun bei Eröffnung der nächsten Session den Mitgliedern der eidgen. Räthe gedruckt zugestellt werden. Die noch in Aussicht stehenden Zustimmungen sind nachträglich einzureichen. Der Delegirtenversammlung soll sodann über den Erfolg dieser Eingabe und über die weitern Schritte, die in dieser Angelegenheit noch gethan werden, Bericht erstattet werden.

Die zahlreichen Antworten, welche auf die Anfragen an die Sektionen bezüglich der vier Bundesbeschlüsse betreffend das eidgen. Fabrikgesetz (Motionen Comtesse, Cornaz u. s. w.) eingelaufen sind, werden in Form eines Berichtes zusammengestellt vorgelegt. Dieser Bericht wird den Sektionen mitgetheilt werden. An der Delegirtenversammlung soll eine Schlußdiskussion stattfinden, welche eingeleitet wird durch je 2 Referate über Erweiterung des eidgen. Fabrikgesetzes (Referenten: HH. Großrath Siegerist in Bern und Gypsermeister Brandenberg in Zug), sowie über gesetzliche Einführung von Berufsgenossenschaften (Referenten: HH. Meili, Redaktor der „Schuhmacherzeitung" in Turbenthal, und Hanselmann, Präsident des schweizer. Coiffeur- und Chirurgenverbandes in Baden).

Bezüglich der Patenttaxen der Handelsreisenden wurde beschlossen, der Delegirtenversammlung folgende Anträge vorzulegen:

1. Die Vertreter des Gewerbestandes bieten gerne Hand, um auf dem Wege eines Bundesgesetzes anzustreben:
   a) die Gleichstellung der in- und ausländischen Handelsreisenden.