Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 31 (1846)

Artikel: Über die Anwendung der Galvano-Plastik in den bildenden Künsten

Autor: Möllinger, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89787

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: 13.12.2025

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

BEILAGE 7.

ÜBER DIE ANWENDUNG DER GALVANOPLASTIK IN DEN BILDENDEN KÜNSTEN.

von O. Möllinger, Professor in Solothurn.

Es war am 5. Oktober 1838 als Jakobi der russischen Akademie die Beschreibung eines Verfahrens vorlegte, um mit Hülfe des elektrischen Stromes aus einer Auflösung von Kupfervitriol metallisches Kupfer auf oder in eine gegebene Form niederzuschlagen. Diese Beschreibung, welcher eine wohl gelungene galvanoplastische Kopie beigelegt war, wurde sodann auch in den Petersburger Blättern veröffentlicht. Drei bis vier Monate später war die neue Kunst, welche von dem Erfinder „*Galvanoplastik*" genannt wurde, bereits Gemeingut aller europäischen Staaten geworden. Gleichzeitig mit Jakobi scheint auch Spencer in England auf dieselbe Anwendung der galvanischen Elektrizität aufmerksam geworden zu sein, so dass wie bei allen wichtigen Erfindungen, welche durch den Fortschritt der Wissenschaft zur Reife gekommen sind, und vom Baume der Erkenntniss gleichsam von selbst herabfallen, so auch hier ein zweifelhafter Prioritätsstreit entstand; so viel ist indessen gewiss, das Jakobi die Ehre gebührt, das

„*Werde*“ dieses neuen Zweiges künstlerischer Technik zuerst öffentlich ausgesprochen und angeregt zu haben. Langsam waren die anfänglichen Fortschritte der Galvanoplastik und selbst in der von Jakobi im April des Jahres 1840 herausgegebenen Anleitung zur kunstgerechten Darstellung galvanoplastischer Kopien ist von *speziellen technischen* Anwendungen der Kunst nur wenig die Rede; auch sind die dort beschriebenen Apparate noch ziemlich unzweckmässig konstruirt. Doch bald wussten die bildenden Künste die neue Erfindung sich in ausgedehnter Weise dienstbar zu machen. Jede von dem Künstler in Kupfer gestochene Zeichnung, oft das Resultat jahrelanger mühevoller Arbeit, kann nun durch die Galvanoplastik beliebig vervielfältigt und so in ein bleibendes Eigenthum des Künstlers verwandelt werden, da die Anzahl der guten Abdrücke nicht mehr auf einige Hundert beschränkt ist. Schöne und aufs feinste ausgeführte Metalltypen, Münzen, Massstäbe und Basreliefs aus Gyps oder irgend einem anderen Material, werden nun mit leichter Mühe in der schönen rosenfarbigen Masse des durch den elektrischen Strom gefüllten Kupfers in beliebiger Zahl nachgebildet und denselben ewige Dauer verliehen; ja man hat bereits in den galvanoplastischen Anstalten von Petersburg, Berlin und Frankfurt mit Glück die Nachbildung grosser Statüen und Büsten versucht, obgleich eine detaillirte Beschreibung des hiebei befolgten Verfahrens noch nicht bekannt geworden ist. Von den bis jetzt unter dem Publikum verbreiteten galvanoplastischen Nachbildungen interessanter Kunstwerke möchte ich besonders die jener herrlichen Gemmen hervorheben, welche sich in den kostbaren Sammlungen Roms und Neapels befinden; denn es kann dem Auge wirklich nichts Schöneres dargeboten werden, als

jene einfach-schönen Formen einer wahrhaft klassischen Kunst, die in uns eine um so grössere Bewunderung hervorrufen, sobald wir uns erinnern, dass dieselben aus den härtesten Steinmassen geschnitten sind, und zwar von einem Volke, dem nur ein kleiner Theil unserer vielfachen technischen Hülfsmittel zu Gebote stand. Diese früher so schwer anzuschaffenden und so kostbaren Sammlungen können nun in den getreusten galvanoplastischen Kopien durch das Voigtländersche Institut in Wien um einen verhältnissmässig billigen Preis bezogen werden.

Kehren wir nun wieder zur Hauptsache zurück und fassen wir sofort die neuesten Fortschritte der Galvanoplastik ins Auge.

Bald begnügte man sich nicht mehr mit der einfachen Nachbildung bereits gegebener Gegenstände. Kaum waren einige Jahre seit Bekanntwerdung der Galvanoplastik vorübergegangen, so wurden neue Kunstrichtungen aufgefunden, wofür die neue Entdeckung gleichsam gemacht zu sein schien. Ich will hier die bald erfolgte Einführung der galvanischen Vergoldung, Versilberung und Verkupferung ganz übergehen; obgleich auch diese Anwendungen bei einer weiteren Ausdehnung des Begriffes, in das Gebiet der Galvanoplastik gehören; sondern ich werde nur diejenigen Erfindungen erwähnen, bei welchen *das durch den elektrischen Prozess aus einer Kupfervitriollösung niedergeschlagene Kupfer die Hauptsache bildet*, — und in dieser Beziehung muss nun zuerst die ganz neue und eigenthümliche Entdeckung des *Hrn. v. Kobell* genannt werden, nach welcher ein auf einer silberplattirten Kupferplatte in Tuschmanier ausgeführtes Bild auf eine galvanoplastische Kupferplatte übertragen werden kann, und deren Abdrücke in der Kupferdruckpresse, den in Aquatinta-

manier ausgeführten Kupferstichen sehr ähnlich sehen. Diese neue Kunst ist äusserst wichtig. Der Künstler ist dadurch von jeder fremdartigen Hülfe befreit worden; er ist Maler, Stecher und Aetzer zugleich und vollendet also sein Kunstwerk bis in das letzte Detail selbst. Durch die Vervielfältigung der Originalplatte sichert er sich endlich eine unbestimmbare Anzahl guter Abdrücke. Dabei sind die bei der Darstellung seines Kunstwerkes auszuführenden Operationen so einfach und sicher, dass es fast unglaublich scheint, wenn man vernimmt, dass diese neue Erfindung den meisten Künstlern noch nicht einmal dem Namen nach bekannt ist, obgleich Herr von Kobell bereits im Jahre 1842 unter dem Titel: die *Galvanographie* etc. eine ausführliche Anleitung mit vielen schönen Proben ausgestattet, im Buchhandel erscheinen liess.

Als neueste Anwendung der Galvanoplastik, die von mehreren Seiten schon vor 3 — 4 Jahren, Anfangs freilich ohne glücklichen Erfolg versucht worden ist, und der *ich selbst* seit fast 2 Jahren einen grossen Theil meiner Musestunden und Geldkräfte gewidmet habe, muss ich schliesslich noch die von einigen unter dem Namen *Glyphographie* eingeführte, von mir aber mit dem zweckmässiger scheinenden Namen *Galvanotypie* bezeichnete Kunst erwähnen, welche darin besteht, Zeichnungen, die auf Kupferplatten in eine Firnissschichte eingravirt sind, in solche mit erhabenen Linien umzuwandeln, so dass sie wie Holzschnitte in der gewöhnlichen Buchdruckerpresse abgedruckt werden können. Spencer in England war der erste, welcher versuchte auf den durch den Grabstichel entblössten Linien galvanisches Kupfer abzusetzen und dadurch die Striche gleichsam in die Höhe wachsen zu lassen; auch will er auf diesem Wege brauchbare Resultate erhalten

haben; allein wer die Methode Spencers nur einmal mit gehöriger Sorgfalt nachgeahmt hat, dem wird nicht entgehen, dass die Art und Weise wie sich das Kupfer auf den von Firniss entblössten Stellen ansetzt, es unmöglich macht irgend ein Resultat hervorzubringen, das selbst den schwächsten Anforderungen nur einigermassen entsprechen würde, und der Umstand, dass sich Spencer dieses unsinnige Verfahren patentiren liess, ist nur ein neuer Beitrag zur Charakteristik der bekannten Patentwuth Englands. Vor ungefähr einem Jahre lieferten *Palmer* in England und *Ahner* in Leipzig unter dem Namen: *Glyphographien* recht schöne Zeichnungen, welche die Mitte hielten zwischen feinen Holzschnitten und Radirungen in Kupfer, aber zu so bedeutenden Preisen angesetzt waren, dass den von ihnen befolgten zur Zeit noch geheim gehaltenen Methoden, kein grosser Erfolg zu bevorstehen scheint.

Auch Herr von Kobell, der Erfinder der Galvanographie veröffentlichte vor bereits $1^1/_2$ Jahren ein Verfahren zur Hervorbringung solcher galvanotypischer Platten, welches darin besteht, dass die durch einen Firniss auf Kupfer radirten Zeichnungen zuerst geätzt, sodann die Stellen, welche weiss bleiben sollen, mit Ölfarbe überdeckt, d. h. erhöht und durch Graphit leitend gemacht werden, um sofort eine galvanische Kopie von ihnen nehmen zu können.

Da ich schon vor Bekanntwerdung dieses Verfahrens eifrigst mit derselben Aufgabe beschäftigt war, so interessirte es mich, dasselbe näher zu prüfen; die Resultate fielen jedoch sehr ungünstig aus und führten mich zu der Ueberzeugung, dass auf dem von Hrn. v. Kobell angegebenen Wege etwas Vorzügliches nicht geleistet werden könne. Der Hauptfehler des Kobell'schen Verfahrens be-

ruht zunächst darin, dass er die Zeichnung mit Aetzwasser behandelt; die glatten Linien werden dadurch vertieft und zugleich auch verfressen; die Sohle oder der Grund der geätzten Linien ist also nicht mehr eben, sondern rauh und hüglicht, und so ist die erste Grundbedingung zur Nachahmung eines vorzüglichen Holzschnittes durch die Natur des Verfahrens selbst vernichtet. Nicht diese oder jene Schwierigkeit ist es also, welche bei Kobells Methode eine vorzügliche Ausführung hindert, sondern es ist die Methode selbst. Darum verliess ich diesen Weg unbedingt und setzte meine Versuche nach dem früher entworfenen und theilweise bereits ausgeführten Plane fort. Die Aufgaben, welche ich hiebei zu lösen strebte, waren folgende:

1tens eine Überzugsmasse zusammenzusetzen, welche nach Erforderniss dünn oder dick aufgetragen und mit der Nadel möglichst leicht behandelt werden kann;

2tens ein sicheres Verfahren auszufinden, um auch die feinsten Unterschiede im Licht und Schatten wiederzugeben;

3tens einen Firniss aufzufinden, der in den Zwischenräumen, welche im Abdrucke weiss bleiben sollen, leicht eingetragen werden könne;

4tens das Absetzen des galvanischen Kupfers auch in den feinsten Linien und Punkten zu sichern und unter allen in der Praxis sich von selbst aufdrängenden Bedingungen einen schönen rosenrothen Kupferniederschlag zu erzielen.

Diese vier Hauptbedingungen habe ich nun in einer solchen Weise gelöst, dass ich in den Stand gesetzt bin, Ihnen, Hochgeachtete Herren, einige Proben vorzulegen,

welche, abgesehen von den Fehlern, die der Zeichner als solcher begangen hat, hinreichend beweisen, wie vorzüglich die auf galvanotypischem Wege zu erreichenden Resultate sind und sein werden. Ich bin überzeugt, dass wenn diese Kunst nur eben die Periode ihrer Kindheit überschritten hat, ihre Leistungen den vorzüglichsten Leistungen der Xylographie an die Seite gestellt werden können, mittelmässige aber in allen Fällen übertreffen werden. Bereits stehe ich in Unterhandlung mit einer schweizerischen Buchhandlung, um ein Institut zu gründen, worin nach der von mir gefundenen galvanotypischen Methode Zeichnungen jeder Art ausgeführt werden sollen, und sobald der technische Betrieb dieses Verfahrens im rechten Gange ist, wird es meine angelegentliche Aufgabe sein, diese interessante und nützliche Kunst dem allgemeinen Gebrauche zu übergeben.