Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

Band: 15 (1895)

Heft: 8

Artikel: Die Bindemittel

Autor: Oe.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-259308

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: 22.07.2025

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

Alle waren sauber und mit grosser Genauigkeit ausgeführt. Überrascht war ich durch die grosse Anzahl. Es waren nicht weniger als 20 Stücke von jedem Kursisten.

Offenbar konnte diese grosse Anzahl nur dadurch erreicht werden, dass man sich auf die Elementarstufe beschränkte und die technischen Schwierigkeiten von einem Gegenstand zum folgenden nicht bedeutend waren.

Man hatte auch im Sinne, eine Sammlung von Modellen für den zürcherischen Kantonalverein anzulegen, indem man die Kursisten verpflichten wollte, der Reihe nach je einen Gegenstand für denselben herzustellen — ein Versuch, den auch der Schweizerische Verein zur Förderung des Arbeitsunterrichts gemacht hatte. Weder dort noch hier ist jedoch das Ziel erreicht worden.

Zum Schlusse stelle ich zur Förderung des Arbeitsunterrichts im Seminar zu Hofwyl folgende Anträge:

1. Es sollte mit Energie darnach getrachtet werden, den Handfertigkeitsunterricht auch in der I. Seminarklasse einzuführen.

2. In dieser Klasse müssten die Seminaristen nur solche Gegenstände anfertigen, die sie später beim Unterricht in der Schule als Veranschaulichungsmittel gebrauchen können.

3. Es sollte auch darnach getrachtet werden, für den Handfertigkeitsunterricht im Seminar Räumlichkeiten herzustellen, die einen Vergleich mit den Handfertigkeitslokalien anderer Orte, sowohl in sanitarischer Hinsicht, wie in rationeller Einrichtung, aushalten könnten.

R. Scheurer, Lehrer.

Die Bindemittel.

Für Knabenarbeitsschulen ist die Herstellung und Instandhaltung der Klebestoffe von Wichtigkeit. Schimmlige und saure, oder sagen wir kurz verdorbene Bindemittel sollten nie im Gebrauch sein; denn sie haben verminderte Bindekraft und bereiten deswegen Schülern und Lehrer manchen Ärger, abgesehen davon, dass sie einen recht widrigen Geruch verbreiten.

Im fernern ist auf die Reinhaltung der Gefässe und Pinsel grosses Gewicht zu legen. Der ungeschickte Schüler weiss es vorzüglich einzurichten, dass der Stiel des Pinsels mit Kleister und Leim bestrichen wird. Es ist zu empfehlen, diametral über die Kleisterschüssel einen Holzstab oder starken Eisendraht zu befestigen

und die Schüler strenge anzuhalten, die Pinsel nur an dem Stabe und nicht am Rande des Gefässes abzustreichen. Eine gar hässliche und lästige Gewohnheit der jungen Arbeiter besteht auch darin, die beschmutzten Pinselstiele mit Papier zu umwickeln. Derartigen Missständen muss strenge entgegengetreten werden!

Halte Ordnung, liebe sie,
Ordnung spart dir Zeit und Müh'!

Die Klebestoffe, welche sich für den Gebrauch in Knabenarbeitsschulen empfehlen, sind: Kleister, Leim, Dextrin, Syndetikon, arabischer Gummi. Über den Preis und die Herstellung derselben ist folgendes zu bemerken:

1) *Der Kleister* ist das gebräuchlichste Bindemittel. Derselbe wird hergestellt aus Kartoffelamlung, welche in Droguerien und bei Tapezierern zu haben ist. Das Kilogramm kostet im Detail 70 Rp. Die haselnussgrossen Stärkeklötze werden in kaltes Wasser gelegt und darin eine halbe Stunde liegen gelassen. Haben sie sich vollständig aufgelöst, so wird kochendes Wasser zugesetzt unter beständigem Umrühren der Stärke. Es ist zu beachten, dass der Kleister beim Erkalten immer dicker wird. Fällt der Kleister zu dünnflüssig aus, so muss man ihn nochmals über das Feuer bringen und wieder erwärmen.

2) *Der Leim.* Am besten eignet sich der sogenannte Kölnerleim, per Kilogramm Fr. 1. 75. Er ist in Droguerien und bei Schreinern zu haben. Die Täfelchen werden etwa 10 Stunden in Wasser gelegt, damit sie aufquellen; dann wird der Wasserüberschuss weggegossen, der Leim in eine reine Schüssel gegeben und unter fleissigem Umrühren erwärmt, nicht gekocht. Das „Anbrennen" des Leims muss man vermeiden, weil dadurch die Bindekraft desselben geschwächt wird. Grössere Bindekraft erhält er durch Beifügen einiger Tropfen Spiritus, muss aber dann sofort verwendet werden.

Bei allen Arbeiten, bei denen Leim verwendet wird, merke man sich, dass er nur ganz schwach aufzutragen ist. Kartonarbeiten verlangen einen dickflüssigen, Papierarbeiten einen dünnflüssigen Leim.

3) *Das Dextrin,* gelb. Ein Kilogramm kostet 90 Rp., zu haben in den meisten Droguerien. Dieses Bindemittel vereinigt die Eigenschaften des Kleisters und des Leims in sich und hat noch den weitern Vorzug, dass es, in kaltem Wasser aufgelöst, sofort eine brauchbare Lösung giebt. Diese Eigenschaften, sowie der niedrige

Preis des Dextrins sprechen sehr für dessen Gebrauch im Handfertigkeitsunterricht. Über die Anwendung gilt dasselbe wie beim Leim (Näheres über das Dextrin enthält Nr. 4 des „Pionier“).

4) *Syndetikon* ist ein Bindemittel par excellence. Man kauft es in Papeterien in Fläschchen von 30 Rp. bis zu Fr. 1 und darüber, je nach Grösse der Flasche. Es besteht aus einer Mischung von 10 Teilen Gummi arabicum, 30 Teilen Zucker und 100 Teilen Natronwasserglas. Es kann jederzeit ohne Erwärmen benützt werden, die Verdünnung geschieht durch Essig. Wegen seines hohen Preises kann es nicht als allgemeines Klebemittel Verwendung finden; dagegen ist es jedem Leiter einer Handarbeitsabteilung zu empfehlen, stets ein Fläschchen Syndetikon im Vorrat zu haben; denn es eignet sich vortrefflich zum Heilen kleiner Schäden. Abgesprengte Holzstücke lassen sich fast augenblicklich wieder damit befestigen; aber auch in der Cartonnage kann es gute Dienste leisten, wenn der Leim „au gar nid hebe will“.

5) *Der arabische Gummi* wird auch empfohlen als Klebemittel für den Handarbeitsunterricht. Er kommt in sehr verschiedenen Graden von Reinheit vor. Die reinsten Stücke sind fast farblos und ziemlich durchsichtig. Die unreinen Stücke haben eine gelbliche bis braune Fabre. Ein Kilogramm mittlerer Qualität kostet $2^1/_2$—3 Fr. Derselbe wird, wie der Leim, in kaltes Wasser gelegt, in welchem er sich nach etwa 12—15 Stunden vollständig auflöst. Diese Lösung muss nicht gekocht werden, sondern ist sofort verwendbar. Das Kochen fällt also auch da weg, und das spricht sehr für die Anwendung des arabischen Gummis; Lehrer, die damit Proben angestellt haben, sprechen sich günstig über das Bindemittel aus. Das grösste Hindernis zur allgemeinen Anwendung desselben liegt wohl in dem ziemlich hohen Preis. *Oe.*

Geschichte des bernischen Schulwesens

von *Fetscherin,* Regierungsrat des Kts. Bern.

(Der Anfang, Periode I bis zur Reformation, ist 1853 im Berner Taschenbuch erschienen.)

Zweite Periode.

Von der Reform bis zur Landschulordnung 1675.

(Fortsetzung.)

Dass der Geist der Schüler in dieser Zeit oft ein sehr roher war, hat Tillier [1]) aus dem Pol. B. V unterm 1. Sept. 1636 angeführt, wo von dem Betragen der Schüler, *nachdem sie aus der Schul*

[1]) IV, 378.