

Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern
Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)
Band: 28 (1907)
Heft: 7-8

Artikel: Der Berner Schultisch
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-263562>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Wenn einmal die Mehrzahl der Schulkommissionen und der Lehrerschaft des Kantons Bern unserer Schulausstellung angehören würden, dann könnte dieselbe ihre Aufgabe, unsern Lehrern und Lehrerinnen das Gediegenste und Neueste in pädagogischer Literatur und unsern Schulkindern das Beste und Schönste in Veranschaulichungsmitteln zu bieten, in weitem Masse als bisher erfüllen, getreu der Devise unseres Altmeisters Pestalozzi: Die Anschauung ist die Grundlage jedes fruchtbringenden Unterrichts.

Der Berner Schultisch.

Dieser ist seit einem Vierteljahrhundert im Gebrauch, zuerst in einigen Klassen der Stadt Bern, später in bernischen Landgemeinden, und wo heute im Kanton Bern ein neues Schulhaus gebaut wird, findet die Einführung dieses Schulmobiliars statt, wenn es nicht schon im alten Schulhause stand. Aber auch weit über unsere Kantonsgrenzen hinaus findet der Berner Schultisch Anklang, so dass immer neue Anfragen an uns gelangen. Die in frühern Jahrgängen des „Pionier“ veröffentlichten Beschreibungen und Zeichnungen sind vergriffen, so dass eine neue Auflage notwendig wird.

Der Berner Schultisch ist von unserer Schulausstellung ausgegangen und wurde zuerst von Schreinermeister Krähenbühl in Signau verfertigt nach unsern Zeichnungen und Massangaben, deswegen nannte man ihn auch Signauertisch. Nach dem Hinschied Krähenbühls hat sein Nachfolger, Herr Nyffeler, auch in Signau, die Fabrikation übernommen. Damit der Tisch nicht verteuert werde, unterliessen wir absichtlich, ein Patent darauf zu nehmen.

Im Jahre 1901 hat eine aus Ärzten, Lehrern und Lehrerinnen, unter dem Präsidium des Herrn Dr. Girard, Professor der Schulhygiene an der Berner Hochschule, bestehende elfgliedrige Kommission die Schultischfrage untersucht und sich *einstimmig* für den Berner Schultisch ausgesprochen, weil derselbe den Anforderungen der Schule und der Schulhygiene am besten entspricht. Er kann nicht nur beim gewöhnlichen Schulunterricht, sondern auch in dem Unterricht der weiblichen Handarbeiten und im Zeichnenunterricht mit Vorteil verwendet werden. Jetzt werden in den stadtbernischen Schulen nur noch Berner Schultische eingeführt, weil sie nebst allen andern Vorzügen auch durch den billigen Preis sich auszeichnen.

Die Schulhygiene fordert für jeden Schüler 5 m^3 Luftraum, also zum Beispiel für eine Klasse von 40 Schülern 200 m^3 . Dies gibt bei einer Zimmerhöhe von 3.50 m . einen Flächenraum von 57 m^2 und per Schüler 1.40 m^2 .

Der zweiplätzig Schultisch erfordert:

1.20 m . in der Länge, 80 cm . in der Breite = 0.96 m^2

20 Schultische für 40 Schüler = 19.20 m^2

Es bleiben für Gänge und Vorplatz . . = 37.80 m^2

Bei 57 m^2 Flächenraum und einer Breite von 6 m . ist die Länge des Schulzimmers 9.50 m . Die Zwischengänge müssten wenigstens 50 cm . breit sein, folglich haben nur drei Bankreihen Platz, welche 3.60 m . der Breite in Anspruch nehmen, es bleiben für die vier Gänge 2.40 m . oder 60 cm . per Gang.

Es müssen also von den 20 Schultischen je sieben in eine Reihe gestellt werden, dann bleiben für die dritte Reihe eventuell noch sechs. Sieben Tische nehmen, à 80 cm . berechnet, 5.60 m . von der Zimmerlänge in Anspruch. Es bleiben folglich noch 3.90 m . übrig, vorne für Pult und Handtafeln zirka 3 m . und hinten 90 cm . für einen Gang längs der Wand.

Damit ist gezeigt, dass, wenn die Raumgrösse des Schulzimmers der hygienischen Anforderung von 5 m^3 per Schüler entspricht, die zweiplätzig Schultische genügend Raum haben und zweckentsprechend aufgestellt werden können.

Durch die eidgenössische Schulsubvention wurde es vielen Gemeinden ermöglicht, eine richtige Bestuhlung einzuführen.

Der Ursprung des Berner Schultisches geht in den Anfang der 70er Jahre zurück, wo er in der Einwohnermädchenschule eingeführt wurde. Dieser erste Berner Schultisch ist zweiplätzig und besteht aus einem Pulte mit zwei beweglichen Tischplatten, dazu gehören zwei gewöhnliche Sessel, welche dem Schüler eine freiere Haltung und grössere Beweglichkeit erlauben. Dieser Schultisch war gegenüber dem ersten rationellen Schultisch von Kunze ein grosser Fortschritt in drei Punkten: anstatt der mangelhaften Schiebereinrichtung Kunzes trat die Tischplatte zum Aufklappen, statt des Bücherladens, von dem die Lehrmittel häufig herunfallen, das geschlossene Pult, statt des mangelhaften Sitzes mit senkrechter Rücklehne der bewegliche Sessel mit rückwärtsstehender Lehne.

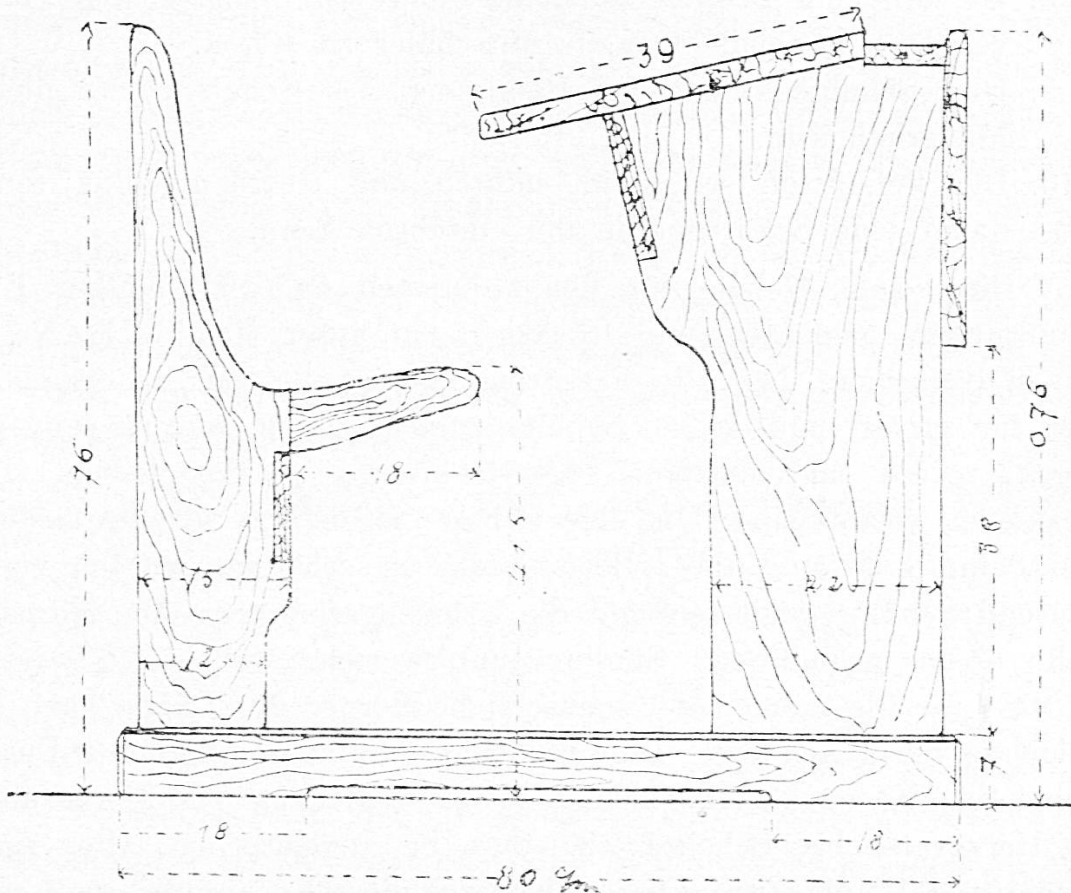
Nach diesem Berner Schultisch kam der St. Galler Schultisch auf mit daran befestigtem Sitz und rückwärts gebogener Lehne.

Die Tischplatte wurde nur zur Hälfte aufgeklappt und sollte als Lesepult dienen, das Pult wurde wieder durch ein Bücherbrett ersetzt.

Als Lehrer an der bernischen Kantonsschule lernte ich die Mängel des St. Galler und des Kunze-Tisches kennen und benutzte die Gelegenheit des Besuches an der Wiener und Pariser Weltausstellung, die Schultische anderer Länder kennen zu lernen. Ums Jahr 1880 erstellte ich ein eigenes Schultischmodell, das in erster Linie den Forderungen der Schulhygiene entsprechen sollte und auch bei Autoritäten, wie Herrn Professor Dr. Pflüger in Bern, viel Anerkennung fand. Dieser Tisch war einplätzig und wurde in Schulen des In- und Auslandes, sowie auch in Familien eingeführt. Die Grössenverhältnisse und Körperformen habe ich den Schülern beim Baden abgemessen und nachgezeichnet. Die Fachmänner der Schulausstellung in Bern befassten sich ebenfalls einlässlich mit der Schultischfrage, prüften und verglichen die verschiedenen Modelle. Mein Schultisch wurde an der ersten Landesausstellung 1883 in Zürich einer besonderen Aufmerksamkeit gewürdigt und im Bericht über Schulabteilung abgebildet und beschrieben. Er wurde verfertigt von Schreiner Krähenbühl in Signau, dem ich die hierzu notwendigen Zeichnungen, Massangaben und alle weiteren Angaben machte. *Ein solches Modell ist noch in unserer Ausstellung zu sehen.*

Indessen erwies sich mein Schultischmodell, soweit es den aufklappbaren Tisch betrifft, als zu wenig solid, und wegen Mangel an Raum für den einplätzigen in den meisten Zimmern musste ich zum zweiplätzigen Berner Tisch zurückkehren. So wurde nun mein beweglicher Sitz mit rückwärtsgebogener Lehne mit dem Berner Schultisch verbunden. An der Pariser Weltausstellung 1889 fand ich eine weitere Vereinfachung des aufklappbaren Sitzes. Mein Schultisch erhielt dort die silberne Medaille. Die Vereinfachung wurde benützt und, so steht nun der Berner Schultisch nach dreissigjähriger Entwicklung da, eine glückliche Kombination des ursprünglichen Berner Pultes mit den Studien und Erfahrungen, die man zu Hause, und den Wahrnehmungen, die man an fremden Ausstellungen gemacht hat.

Der Berner Schultisch wird in fünf Grössen verfertigt. Man rechnet per Platz für einen Schüler 60 cm., die ganze Breite beträgt somit 1.20 m.; für die kleinsten Schüler könnte man sich auch mit etwas weniger begnügen, allein die Symmetrie würde darunter leiden, und es ist den Kleinen auch ein etwas grösserer Platz zu gönnen.



Maassstab 1:10.

Berner Schultisch.

Das vorstehende Bild des Berner Schultisches mit seinen Massangaben entspricht der Nr. 3.

Da müssen wir uns die Forderungen vergegenwärtigen, die an einen Schultisch gestellt werden:

1. Der Schultisch muss im *ganzen* und in allen seinen *Teilen* sich nach der Grösse der Schüler richten.
2. Die Sitzfläche hat sich der Körperform anzupassen.
3. Der Schüler muss gerade und bequem sitzen können, und die Rückenlehne soll der Biegung des Rückens entsprechen.
4. Der Schüler soll im Schultisch ungehindert stehen können.
5. Die Tischplatte muss dem Schüler erlauben, die Lese- und Schriftflächen in einer Entfernung von 30 cm. vom Auge zu sehen.
6. Der Schultisch soll die Lehrmittel des Schülers gegen Staub und Beschädigungen aller Art schützen.
7. Die beweglichen Teile des Schultisches sollen keinerlei störendes Geräusch verursachen.

8. Es soll jeder Schüler aufstehen und sitzen und seinen Platz verlassen können, ohne die Mitschüler zu stören.
9. Der Schultisch soll der Reinigung des Schulzimmers nicht hinderlich sein.
10. Der Schultisch soll solid, hübsch und trotzdem billig sein, damit jede Schulbehörde ihn einführen kann.

Diese zehn Gebote für den Schultisch bedürfen einiger Erläuterungen, namentlich mit Rücksicht auf unser Modell. Zu Nr. 1 ist zu bemerken, dass alle Versuche, einen Schultisch zu erfinden, der für grosse und kleine Schüler zugleich dient, nur zu schwierigen, teuern und unsoliden Konstruktionen geführt haben, die praktisch wertlos sind. Um eine richtige Grundlage für die Grösse der Schultische und ihrer Bestandteile zu erhalten, wurden viele tausend Schüler gemessen und die Grössenverhältnisse der Körperteile einem gründlichen Studium unterworfen, wobei sich zeigte, 1. dass im allgemeinen der menschliche Körper der Länge nach in folgende vier gleich lange Teile unterschieden werden kann: *a)* Fusssohle bis Knie, *b)* Knie bis Becken, *c)* Becken bis Herzgrube, *d)* Herzgrube bis Scheitel; 2. aber im jugendlichen Alter sind Arme und Beine etwas kürzer, bis auch diese Körperteile etwa um das 14. Jahr ihre richtige proportionale Länge erhalten. Daher die Erscheinung, dass bei den Knaben in diesem Alter gewöhnlich Rockärmel und Hosenbeine zu kurz werden.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse und der Messungsergebnisse erzeugte es sich überflüssig, für jedes Schuljahr einen besondern Schultisch einzuführen. Fünf Grössen genügen vollkommen, aber mit Rücksicht auf die verschiedene Grösse der Schüler von gleichem Alter ist es zweckmässig, für jede Klasse wenigstens zwei Schultischnummern zur Verfügung zu haben.

Wir bezeichnen die Sitzhöhe vom Zimmerboden oder dem Fussbrett an gerechnet mit S H, die Lehnenhöhe mit L H, den Abstand zwischen Sitz und Tischplatte obere Kante als Differenz = D, die Entfernung von der Vorderkante des Sitzes bis unter die Vorderkante der Tischplatte wagrecht gemessen als Distanz, und da diese entweder eine Plus- oder Minusdistanz sein kann, aber die Plusdistanz ein Fehler ist, weil sie den Schüler zwingt, sich nach vorn zu beugen, eine Minusdistanz sein muss, mit M.

$$D = \frac{1}{7} \text{ der Körperlänge des Schülers.}$$

$$S H = \frac{2}{7} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad \text{„}$$

Damit für die kleinen Schüler der Schultisch nicht zu niedrig werde, bedient man sich eines Fussbrettes, das quer über die beiden Fusswellen des Tisches angebracht wird. Die Unterschenkel sollen in senkrechter Stellung Fussboden oder Fussbrett berühren. Wenn *der Schüler aufrecht sitzt*, soll sein Rücken die Lehne bis unter die Schulterblätter berühren, die beiden Ellenbogen sollen, ohne sich vom Körper zu entfernen, leicht auf der Vorderkante der Tischplatte aufliegen, und die Tischplatte muss so schief sein, dass die Entfernung vom Auge des Schülers zum Heft zirka 30 cm. beträgt.

Für den Schultisch ergaben sich aus diesen Forderungen folgende Grössenverhältnisse :

	Tisch- höhe	Differenz D	LH	Fuss- schemel- höhe	Pultbreite	Bank- höhe
I	73.5	21	27	15	36	45
II	73.5	22.5	28.5	12	37.5	43.5
III	73.5	24	30	6	39	42
IV	73.5	25.5	31.5	—	40.5	42
V	79.5	27	33	—	42	46.5

Die Minusdistanz beträgt überall 3 cm. Es ist zu bemerken, dass die Pulsenkung beim St. Galler Schultisch zu gering war und dass die St. Galler diesen Fehler später verbessert haben. Wir liessen nackte Schüler beim Baden auf eine Bank sitzen, und die Modelle, welche wir dabei dem Rücken der Schüler nachformten, zeigten, dass die Rückenlehne des St. Galler Tisches zu wenig Biegung besitzt und der Sitz etwas zu hoch ist, weil im jugendlichen Alter die Beine verhältnismässig kürzer sind. Wir reduzierten ihn auf $\frac{1}{4}$ der Körperlänge. Obgenannte Masse haben auch in Deutschland allgemein Eingang gefunden, und wir haben sie, ausgenommen die drei erwähnten Fehler, dem Berner Schultisch zu Grunde gelegt. Damit sind wir aber schon zum dritten Gebot vorausgeeilt. Die Form unserer Rückenlehne ist leider bis in die jüngste Zeit meist ein frommer Wunsch geblieben, weil die Schreiner mit einer geraden Rückenlehne etwas Holz und Arbeit ersparten. Aber wir müssen durchaus an unserer Forderung festhalten, und die Direktion der Schulausstellung hat den Auftrag erteilt, ein entsprechendes Modell auszuarbeiten.

2. „Die Sitzfläche hat sich der Körperform anzupassen.“ Sie muss also etwas vertieft sein, zirka $1\frac{1}{2}$ cm., und zuvorderst ein wenig nach unten gebogen, damit die Kniegelenke frei bleiben. Die Ärzte geben zudem den durchbrochenen Sitzflächen den Vorzug zur Förderung der Blutzirkulation. *Es ist daher als Rückschritt*

zu bezeichnen, wenn einige Schultischfabrikanten zum geschlossenen Sitzbrett zurückkehren.

3. „Der Schüler muss gerade und bequem sitzen können etc.“, wurde im Anschluss an Punkt 1 erörtert.

4. „Der Schüler soll im Schultisch ungehindert stehen können“, ist eine Hauptforderung. Einige sind so weit gegangen, Stehpulte zu errichten. Dies war eine Übertreibung. Die Forderung, dass der Schüler während der ganzen Unterrichtszeit stehe, geht über die körperliche Leistungsfähigkeit hinaus. Die Schulhygieniker sind seit einigen Jahren alle von dieser Forderung zurückgekommen. Abwechslung von Stehen und Sitzen ist das richtige. Schon J. J. Rousseau sprach sich gegen das beständige Sitzen aus: „Der Gelehrte denkt am meisten, *sitzt* am meisten und ist am meisten krank.“ Das beständige Sitzen ist dem Blutumlauf, der Verdauung und Atmung nachteilig. Wenn man will, kann das Sitzen auf die schriftlichen Arbeiten beschränkt werden. Beim Kopfrechnen, Erzählen, Singen ist das Stehen zweckmässig. Deswegen muss der Sitz zum Aufklappen eingerichtet sein, so dass der Schüler vollständig frei zwischen Rückenlehne und Tisch stehen kann. Der Zwischenraum von 22 cm. im Berner Schultisch genügt dazu vollkommen.

5. „Die Tischplatte muss dem Schüler erlauben, die Lese- und Schriftflächen in einer Entfernung von 30 cm. vom Auge zu sehen“, natürlich ohne dass der Kopf stark nach vorn geneigt wird. Dieser Forderung der Augenärzte wird entsprochen durch die Höhe des Tisches und die starke Neigung der Tischfläche, 20 % Neigung ist genügend. Bei stärkerer Neigung würden Bücher und Hefte heruntergleiten.

6. „Der Schultisch soll die Lehrmittel des Schülers gegen Staub und Beschädigungen aller Art schützen.“ Das früher allgemein gebräuchliche Bücherbrett, wie es auch noch am St. Galler Tisch vorhanden, ist ein Staubsammler und deshalb gesundheitschädlich. Denn nach der Reinigung des Schulzimmers werden Brett und Bücher wegen Mangel an Zeit oft nicht abgestäubt. Zudem fallen häufig die Bücher und Hefte auf den Boden, besonders während der Reinigung des Schulzimmers, und werden beschmutzt. Durch das Pult allein wird Staubsammlung auf den Büchern und Heften und das Herunterfallen derselben auf den Boden verhütet.

7. „Die beweglichen Teile des Schultisches sollen keinerlei störendes Geräusch verursachen.“ Beim Berner Schultisch sind Tischplatte und Sitz beweglich und können ganz geräuschlos auf-

und zugeklappt werden. Über den Wert dieses Vorteils ist es überflüssig ein Wort zu verlieren.

8. „Jeder Schüler soll aufstehen oder sitzen und seinen Platz verlassen können, ohne die Mitschüler zu stören.“ Dies ist eine Zeitersparnis und eine Erleichterung der Disziplin. Sie kann nur durch ein- und zweiplätzig Schultische erreicht werden. Der zweiplätzig verdient den Vorzug, weil er weniger Platz erfordert und billiger ist. Der Lehrer kann bei dieser Einrichtung auch die Arbeiten jedes Schülers an seinem Platze kontrollieren, ohne dass durch Platzwechsel Störungen verursacht werden.

9. „Der Schultisch soll der Reinigung des Schulzimmers nicht hinderlich sein.“ Durch diese Forderung werden zum vornherein alle Schultischarten, die an den Boden befestigt werden müssen, ausgeschlossen, weil dies die Reinigung ausserordentlich erschwert. Ein zweiplätziger Schultisch, wie der unserige, kann von jedem Kinde auf dem Boden weggeschoben werden. Das Umklappen des ganzen Tisches halten wir deshalb für eine ganz überflüssige zeit- und geldraubende Komplikation.

10. „Der Schultisch soll solid, hübsch und trotzdem billig sein, damit jede Schulbehörde ihn anschaffen kann.“ Diese drei Forderungen sind wichtig. Die Festigkeit oder Solidität wird beeinträchtigt durch eine Verbindung der Bestandteile des Tisches aus Eisen und Holz, weil bei der Reibung das Holz leidet und abgeschliffen wird; die Eisenschrauben werden nach einigen Jahren gelockert; dadurch wird der Tisch in kurzer Zeit lotterig und reparaturbedürftig. Vielfache Erfahrungen beweisen dies. Wir haben daher von unsern ersten Versuchen, ein eisernes Gestell mit hölzerner Tischplatte und hölzernem Sitz zu verbinden, bald abgesehen und uns für die Holzkonstruktion entschieden. Was in der Schule dient, soll auch hübsch sein, also sauber und in der Form gefällig. Die Farbe ist auch zu beachten. Schwarz angestrichene Schultische geben dem Schulzimmer ein düsteres Aussehen. Die Naturfarbe des Holzes, braun oder gelb, also heller, ist für das Auge angenehmer und gewöhnt die Schüler an Vorsicht und Reinlichkeit. Unsere Schulbehörden lassen gerne die Schulzimmer neu möblieren, wenn der rationelle Schultisch nicht zu hohe Anforderungen an die Gemeindekasse stellt. Der Berner Schultisch kostet, und zwar alle fünf Nummern, per Schüler Fr. 12.50 und ist von allen, die wir bis dahin gesehen haben, weitaus der billigste. Es gibt solche, die das Doppelte und noch mehr kosten. Dadurch wird ihre Einführung in der Volksschule einfach unmöglich.

Mehrere Schreinermeister haben am Berner Schultisch „Verbesserungen“ anbringen wollen, indem sie die Tischplatte halbierten, dabei unsolide Beschläge verwendeten; diese Änderung ist ganz unnütz und erschwert es dem Schüler, seine Lehrmittel im Pult zu ordnen und zu überblicken. Andere haben Rollen an den Fuss angebracht, was bei dem geringen Gewicht des Tisches nur Luxus ist. Ein unverzeihlicher Fehler aber besteht darin, dass der Sitz festgemacht wird, dass kein Schüler mehr aufrecht an seinem Platze stehen kann. Es genügt auch, die Tischplatte aus Tannenholz mit harthölzernen Leisten zu verfertigen. Die Verwendung von Eichenholz für die ganze Tischplatte ist Luxus, auch jeder Farbenanstrich. Es genügt, das Holzwerk zweimal zu lackieren. Tintenflecken auf dem lackierten Schultisch sind mit einem Tropfen Opodeldok in einer Minute weggewischt.

Jeder Schüler ist für jede Beschädigung oder Verunreinigung seines Tisches verantwortlich zu machen. In einem sächsischen Gymnasium habe ich Klassen angetroffen, wo die zwanzigjährigen Schultische alle aussahen, wie ganz neue. Der Lehrer erklärte mir, jeder, der einen Schultisch irgendwie beschädige, müsse ihn behalten und einen neuen dafür kaufen. Sobald die Schüler das wissen, unterlassen sie das Schnitzen und dergleichen Künste und halten das Eigentum der Gemeinde in Ehren.

Jahresversammlung des Unterstützungsvereins

Sonntag den 27. Oktober, vorm. 11 Uhr

im Saal der Schulausstellung

TRAKTANDEN:

1. Jahresbericht. 2. Jahresrechnungen. 3. Wahl des Kassiers. 4. Bericht und Antrag betreffend Ausleihungen. 5. Vortrag des Herrn Seminardirektors Dr. Schneider über Jugendlektüre. 6. Unvorhergesehenes.

Zu zahlreichem Besuche ladet ein

Das Komitee.
