Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

Band: 33 (1912)

Heft: 4

Artikel: Schulluft

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-265340

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: 09.12.2025

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

PIONIER

Organ

der schweiz. permanenten Schulausstellung in Bern.

XXXIII. Jahrgang. № 4. 4. Mai 1912.

Preis pro Jahr: Fr. 2 (franko). — **Anzeigen:** per Zeile 20 Rp.

Inhalt: Schulluft. — Neue Zusendungen. — Literatur.

Schulluft.

Wer kennt sie nicht aus seiner Jugend, wer nicht, von uns Lehrern, aus dem täglichen Leben, diese Luft, die uns schon gleich beim Betreten des Schulhauses mit ihrem dumpfen, widerlichen Geruch entgegenkommt, und die wir dann in der Schule mit zunehmendem Unbehagen in und an uns aufnehmen müssen, um sie zum Teil schliesslich noch in unsern Kleidern mit nach Hause zu bringen.

Wer wird nicht, wenn er sich die Hergänge beim Entstehen dieser zähen, fast unvertilgbaren Luft richtig vor Augen führt, in ihrer Beseitigung oder bestmöglichen Verbesserung eine der ersten hygienischen Anforderungen für die gesunde Entwicklung der heranwachsenden Jugend und die gute Gesundheit der Lehrerschaft für ein gesundes erspriessliches Wirken im Dienste der künftigen Staatsbürgerschaft erblicken?

Bekanntlich verbrauchen wir bei der Atmung einen Teil des Sauerstoffes, unserer Lebensluft, die wir als Kohlensäure wieder an sie abgeben. Um so viel, als dabei der Kohlensäuregehalt der uns zu Gebot stehenden Luft eines Raumes zunimmt, um so viel nimmt also auch ihr Sauerstoffgehalt ab. Das mag bei vereinzelten Personen oder im Freien zumeist unmerklich bleiben und ohne weiteres in einer grösseren Luftmasse unschädlich sich ausgleichen, nicht aber so beim Zusammensein vieler Personen und besonders nicht im geschlossenen Raum. Ganz besonders nicht in Schulen, bei dem in diesen gebotenen Stillsitzen, wo jeder einzelne von seinem Platze aus stundenlang an der ihn umgebenden Luft des Klassenzimmers zehren hilft.

Hier sind es auch nicht bloss die Atmungsorgane allein, welche die Luft sehr erheblich verschlechtern; eine besondere Rolle spielen noch die Hautausdünstungen, die durch die selbstverständliche Zunahme der Wärme, die im Bereich von 20—30 und oft noch weit mehr gedrängt sitzenden Schülern sich entwickelt, ebenso selbstverständlich in besonderm Masse sich steigern müssen. Das natürliche Ausdehnungsbestreben dieser besonders sich erwärmenden Luft verhindert sie aber auch noch daran, in der übrigen Raumluft willige Aufnahme zu finden, weshalb sie an ihrem Entstehungsherde in bestimmtem Masse zur Stauung kommt und dort mit ihren verdorbenen Stoffen zurückgehalten wird.

Aus allen diesen Gründen bleiben also die Beteiligten im wesentlichen in denselben Dunstkreis gebannt, den sie sich durch ihre Atmungs- und Ausdünstungsprodukte von Anfang an selber schaffen, der während der ganzen Unterrichtsstunde stetsfort an Wärme und Dichtigkeit zunimmt, und dessen „Lebensluft“ zwar drastisch, aber kaum mit Unrecht, schon mit schmutzigem Spülwasser verglichen wurde.

Alles, was die Lunge aus Nase und Mund, alles, was die Haut durch ihre Poren, für unser leibliches Wohlsein, an verbrauchten Stoffen und eventuell Krankheitskeimen aus dem Körper ausspült, wird ihm so, durch die weitere Atmung, immer aufs neue zum Teil wieder einverleibt. Nicht bloss Teile der eigenen Ausscheidungen eines jeden Schülers, sondern auch solche seiner Nachbarn und schliesslich seiner ganzen Klasse werden ihm so zu seinem Nachteil wieder zugeführt.

Wie rasch dabei die Schulluft nur allein bezüglich ihres Kohlensäuregehaltes sich verschlechtern kann, zeigen interessante Versuche, die im Progymnasium der Stadt Bern dafür angestellt wurden. Sie sind um so interessanter, wichtiger, als sie zum Zwecke der Prüfung einer neuen Lüftungsart angestellt wurden, deren Ergebnisse als stichhaltige Gegenproben angesehen werden müssen.

Die Versuche wurden mit Professor Dr. Schaffers Apparat für Luftprüfung zu ein und derselben Zeit in zwei Klassenzimmern vorgenommen, die beide ganz dieselbe Lage und Schülerzahl haben. Die vorher offen gehaltenen Fenster wurden in beiden Klassen gleichzeitig geschlossen. Die Bedingungen waren also in beiden Fällen die völlig gleichen, nur mit dem Unterschied, dass im einen Klassenzimmer 4^c die neue Einrichtung angebracht, das andere aber, Klasse 3^b, ohne diese geblieben war. Auch diese neue Einrichtung

— Goll's pat. Dauerlüftung Gollvia — ändert an der Gleichartigkeit der Bedingungen insofern nichts, als sie ausschliesslich nur selbsttätig wirkt und ihr Ergebnis demnach nur anzeigen kann, in welchem Masse, über dieses hinaus, eine Luftverschlechterung ohne sie eintreten konnte.

Nachdem die Fenster in beiden Klassen $^1/_4$ Stunde lang geschlossen gehalten waren, konnte bei der Luftprüfung festgestellt werden, dass der Kohlensäuregehalt in Klasse 4^c 0.7 ‰, in Klasse 3^b aber 2.0 ‰ betrug. Wenn ersteres Ergebnis etwa als normaler Prozentsatz angenommen werden darf, so ergibt sich also daraus, dass er unter den bisherigen gewöhnlichen Verhältnissen einer mit den bekannten hygienischen Einrichtungen gut versehenen Schule schon im Verlaufe einer Viertelstunde um das Dreifache sich verschlechtern kann.

Die erste Prüfung fand am 8. März dieses Jahres statt; zur Sicherheit wurde noch eine zweite am 11. März unter denselben Bedingungen vorgenommen, die das Ergebnis der erstern völlig bestätigte. Damit ist also auf wissenschaftlicher Grundlage zweifelsfrei festgestellt, unter welchen nachteiligen Bedingungen bisher der Schulunterricht erteilt werden musste.

Neue Zusendungen.

Vom Tit. Naturhistorischen Institut Linnæa, Berlin:
1 Lehrmittel-Katalog.

Vom Tit. Schweizerischen Landesmuseum, Zürich:
Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde, 1911, 3. Heft.

Von der Tit Eidgenössischen Zentralbibliothek, Bern:
Bulletin administratif du ministère de l'instruction publique, France. Année 1911, N° 1937—1961, 1962—1993.
Tableau analytique des matières, contenues dans les numéros 1833 à 1858.
25th annual report of the commissioner of labor 1910, Washington.
„El Monitor", Buenos Aires, Octobre 31 de 1911.
Bollettino ufficiale del Ministero dell' Istruzione pubblica, Roma: Anno XXXIX, Vol. 1, N° 1—6.

Von der Tit. Direktion des Unterrichtswesens des Kantons Bern:
„El Monitor", Noviembre 30 de 1911.
Schweizerische pädagogische Zeitschrift, Heft I von 1912.

Von der Tit. Verlagshandlung Justus Perthes, Gotha:
Wandkarten, Atlanten, Bücher und Zeitschriften. Katalog pro Schuljahr 1911/12.

Vom Tit. Consejo Nacional de Educación, Buenos Aires:
El Monitor, Noviembre 30 de 1911.