**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 6 (1952)

**Heft:** 4

## Werbung

**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:** 14.07.2025

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

Heinz Balmer, Schulinspektor, Konolfingen / Bern

# Über bestehende Schulhäuser

«Example will avail ten times more than precept», sagte James Fox (1796) in einer Rede über Kasernenbauten, und weil diese Worte eine tiefe Wahrheit enthalten, sind es geflügelte Worte geworden.

Soll irgendwo auf dem Land ein Schulhaus gebaut werden, so wollen die Baukommissionen, bevor sie dem Architekten Raumprogramm und Auftrag erteilen, Beispiele ansehen und für ihr Schulhaus Ideen sammeln. Beispiele besichtigen ist stets die erste Reaktion.

Sehr viel helfen die prächtigen Buchpublikationen (A. Roth, Das neue Schulhaus) und die Sondernummern der Zeitschriften. Alles was in dieser Hinsicht geschieht, ist begrüßenswert, bestätigt Foxs' Worte: Beispiel nützt zehnmal mehr als Vorschrift.

Alle diese Publikationen besitzen nur einen Nachteil: man glaubt nach und nach, es sei überall so, man verallgemeinert. Vor kurzem sagte mir ein schwedischer Schulfachmann: «Ich kenne die Publikationen über den Schulbau in der Schweiz. Sie haben wundervolle Schulhäuser, ihr Land ist weit voran.» Bestimmt gibt es viele Schweizerbürger, die auch an diesen schwedischen Ruhm glauben. Wie steht es tatsächlich mit unsern Schulhäusern? Untersucht man die bestehenden Schulbauten, so zeigt es sich, wie sehr die schönen Publikationen den wirklichen Tatbestand verhüllen, wie wenig Leute sich klar sind, daß wir sogar sehr schlimme Zustände besitzen. Die Untersuchung eines Gebietes, in dem es bestimmt nicht schlechter und nicht besser steht als in andern Teilen der Schweiz, möchte zeigen, welches Bild sich darbietet. Untersucht wurde ein Kreis mit 96 Schulen, 297 Primarschulklassen einschließend.

Erschreckend schlimm steht es mit den Toiletten. Eine durchgreifende Sanierung der bestehenden Verhältnisse ist dringend; denn neben dem rein Hygienischen ist die schädliche Wirkung des aufreizenden Fäkaliengestankes auf die Pubertätskinder zu beachten. Noch bestehen Dreiplätzerlatrinen; auch Vierplätzer, wo die Kinder sich bei ihrer Notdurftverrichtung gegenübersitzen; ja sogar gemeinsame Aborte für Knaben und Mädchen.

In den 96 Schulhäusern unseres Untersuchungsgebietes besitzen 43 Aborte Wasserspülung, 53 Aborte keine Spülung.

In gewissen Föhnzeiten durchdringt der Geruch das ganze Schulhaus. Ich weiß, es ist höchst unappetitlich, von diesen primitiven hygienischen Forderungen zu sprechen, aber es ist unverantwortlich, sie nicht aufzudecken.

Die Belichtungsverhältnisse regeln kantonale Vorschriften durch Angabe der Proportion zwischen Fenster- und Bodenfläche: die Quadratinhalte sollen sich verhalten wie 1:6. Damit wird eine ungefähr genügende Tagesbelichtung gewährleistet, immerhin kommt es sehr auf die Breite der Fensterpfeiler (bzw. Zwischenwände) an; sie sind so schmal als möglich zu halten. Das Verhältnis 1:6 stimmt – was die Messungen zeigten – nur, wenn es sich auf die linke Hauptfensterfront und die Bodenfläche bezieht. Messungen mit dem Luxmeter, durchgeführt an hellen Sommertagen jeweilen zwischen 0800–1000 ergaben bemühende Erkenntnisse.

Gruppiert können die Resultate mit Lux so zusammengefaßt werden:

| Raum | Fensterseite | Mitte | rechte Wand | Mittel |
|---|---|---|---|---|
| bestbelichtet | 130 | 80 | 60 | 90 |
| genügend | 80 | 60 | 40 | 60 |
| ungenügend | 60 | 30 | 4 | unter 30 |

Von den 297 Klassenzimmern sind

| | |
|---|---|
| gut–genügend belichtet | 186 |
| ungenügend | 111 |
| mit Fenstern an der Vorderseite | 21 |

Links Toiletten, rechts Klassenzimmer

Die 111 Klassenzimmer können nur durch Öffnen der Fensterwand korrigiert werden.
Wie bös wird es mit der Tagesbelichtung in den unterbelichteten Schulzimmern in den Wintermorgenstunden sein!

Für die künstliche Beleuchtung verlangen nur wenige Kantone in ihren Vorschriften bestimmte Luxzahlen. Die Beleuchtungsstärke pro Arbeitsplatz sollte auf Tischhöhe betragen:

| | Mittel | Minimum |
|---|---|---|
| Klassenzimmer . . . . | 90–120 | 50–30 |
| Handarbeiten . . . . . | | |
| Handfertigkeit . . . . . | | |
| Laboratorium . . . . . | | |
| Zeichnungszimmer . . | 60– 90 | 30 |
| Turnhalle . . . . . | 40– 60 | 20 |
| Gänge und Treppen . . | 5– 15 | 2 |

Unserer Untersuchung legten wir die Forderung zugrunde: die Beleuchtungsstärke pro Arbeitsplatz muß auf Tischhöhe 30–90 Lux betragen. Dieser Forderung entsprachen in den 297 Klassenzimmern 166, ungenügend beleuchtet sind 131, darunter sind augenmörderische Verhältnisse vorhanden.

Zum Ausgleich des Stillsitzverhaltens in den Schulstunden sollten sich die Kinder in den Pausen tummeln können und im Turnunterricht die nötigen Wachstumsreize erhalten. Die Überprüfung der Pausen- und Turnplätze nach folgenden Mindestmaßen

| | | |
|---|---|---|
| Kleine | Verhältnisse | 20 × 30 m |
| mittlere | Verhältnisse | 25 × 60 m |
| normale | Verhältnisse | 45 × 90 m |
| große | Verhältnisse | 60 × 130 m |

ergab diese Resultate:

| Schulhäuser | Pausen- und Turnplätze | | | |
|---|---|---|---|---|
| | gut | genügend | ungenügend | gar keine |
| 96 | 21 | 14 | 39 | 22 |
| | 35 | | 61 | |

Es ist klar, daß in kleinen Verhältnissen Pausen- und Turnplatz identisch sind. Bei beinahe ¼ der Schulen sind die Kinder in den Pausen auf die Straße und einen Schmalstreifen Land ums Schulhaus angewiesen.

Für die Ausstattung der Klassenzimmer stellen die Kantone meistens gewisse Normen auf. Das wichtigste am Schulhaus sind die Lehrzimmer. Kinder und Lehrer verbringen darin jährlich 800–1200 Stunden. Der Einfluß, den das Klassenzimmer auf das Kind ausübt, ist bedeutend. In hygienischer Beziehung sind für das Lehrzimmer zu fordern: leicht zu reinigende, helle Böden, gute Lüftung und Sonnenschutz, genügende Tagesbelichtung und künstliche Beleuchtung, richtige Heizung und Wandbrunnen; in methodisch-technischer Hinsicht: viel Wandtafelflächen, Anschlagflächen, die nötigen Kontakte und für wenigstens ein Zimmer im Schulhaus die Verdunkelung; als pädagogische Hilfen: Wandschränke und Materialversorgungsmöglichkeiten, um Ordnung zu halten. Untersucht wurde nur das Vorhandensein von Wandtafelflächen nach den Prinzipien:

sehr gut: Buchtafel vorn, Seitentafel, beide nach der Höhe verschiebbar (12 m²);
gut: Tafel vorn, Seitentafel (8 m²);
genügend: Tafel vorn (4 m²),
ungenügend: unter 4 m².

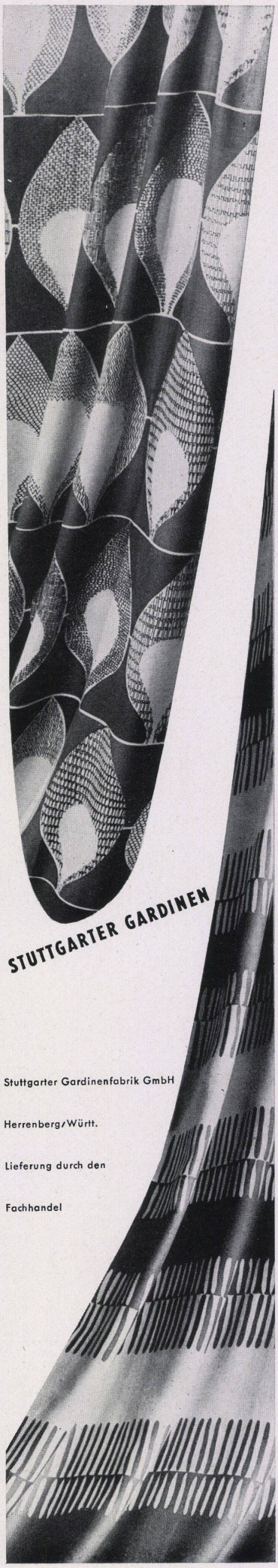
Resultate:

| | sehr gut | gut | genügend | ungenügend |
|---|---|---|---|---|
| Klassenzimmer | 0 | 95 | 107 | 95 |
| | 95 | | | |

Die Wandtafel ist das Hauptlehr- und Lernmittel, man vergegenwärtige sich die Schwierigkeiten für die Gestaltung eines lebendigen Unterrichtes in den 95 ganz ungenügend ausgerüsteten Schulstuben.

Ein Wort noch zum Mobiliar. In vielen finanzschwachen Gemeinden ist das vorhandene Schulmobiliar kaum zu verantworten. Die Sitze neigen nach vorn, wodurch die Wirbelsäule der Kinder verkrümmt wird. Viele Haltungsfehler sind das Ergebnis solcher Marterbänke.

Zusammenfassend möchte festgestellt sein: Unsere Neubauten bewegen sich auf einer erfrischend frohen Linie; sie entsprechen den hygienischen, methodisch-technischen und pädagogischen Forderungen, die einen lebendigen, gedeihlichen Unterricht und eine frohe, gesunde Erziehung des Kindes ermöglichen.

Schlimm steht es im allgemeinen mit den alten Schulhäusern. Unsere Hauptaufmerksamkeit muß ihrem Umbau und ihrer Renovation zugewendet werden: dem Ersatz ungeeigneter Böden, dem Öffnen von Fensterfronten, dem Ersatz gewöhnlicher Fenster durch Doppelverglasung, der Sanierung der Abortverhältnisse, der Installation guter künstlicher Beleuchtung, der Vermehrung der Wandtafelflächen, der Einrichtung von Wandbrunnen im Schulzimmer und, zum Schulhaus gehörend, der Schaffung der nötigen Pausen- und Turnplätze.

Für diese Notwendigkeiten fehlt es an publizierten Beispielen, sie wären, wie die Neubauten, sichtbar zu machen. Wir können unmöglich die alten Schulhäuser durch Neubauten ersetzen, es gilt, sie zweckmäßig umzugestalten, so daß allgemein die Verhältnisse tragbarer würden. Im Blick auf das Ganze, stehen wir in der Schweiz mit unsern Schulbauten, Turn- und Pausenplätzen, als ein vom Krieg verschontes Land, schlecht da. Es braucht noch gewaltige Anstrengungen Einsichtiger, um die Verhältnisse zu verbessern.