

**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:** 16.04.2026

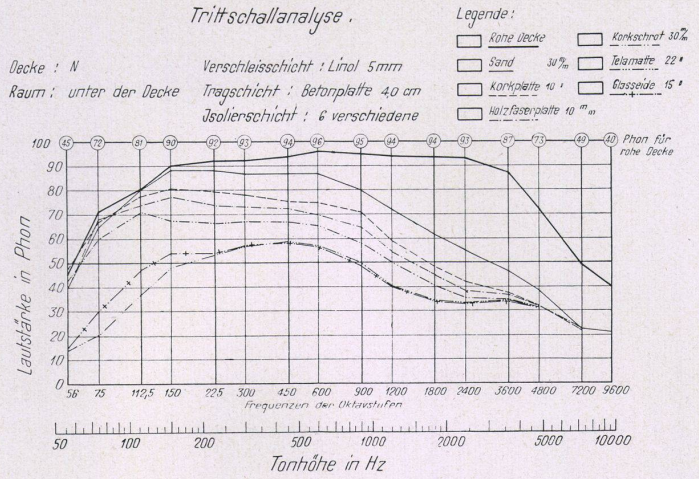
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

gemindertem Maße an die Deckenkonstruktion abgegeben und von dieser in den untern Raum abgestrahlt, Abb. 2. Mit zunehmender elastischer Verformbarkeit der Zwischenschicht verringert sich auch der Anteil der vom Ohr allerdings weniger unangenehm empfundenen tiefen Frequenzen. Für die Beurteilung der trittschallsisolierenden Wirkung einer Belagskonstruktion ist auch die Frequenzanalyse, durchgeführt mit dem Halboktavfilter oder für Frequenzen bis zu 1000 Hz mit dem 10 Hz-Filter und über 1000 Hz mit dem 100 Hz-Filter, z. B. durch die Differenzbildung mit der Frequenzkurve der Decke ohne Belag, heranzuziehen.

Die Kenntnis der schalltechnischen Begriffe und die schallsisolierende Wirkung der einzelnen Bauteile und Baustoffe sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bearbeitung eines Bauwerkes. Die Meinung, bei den Planungsarbeiten den Schallschutz außer acht lassen zu können und vielleicht zum Schluß durch «Zaubertapeten» und dgl. den Forderungen doch noch nachleben zu können, ist falsch. Vielmehr müssen gleichzeitig mit den Forderungen der Statik, des Feuchtigkeit- und Wärmeschutzes und

der Feuersicherheit auch diejenigen des Schallschutzes erfüllt werden, denn nur dann ist eine wirtschaftliche, in jeder Hinsicht befriedigende Lösung zu erreichen. Von Beginn der Planung an: Wahl des Bauplatzes, Lage des Gebäudes im gegebenen Grundstück, Grundrißgestaltung – Zusammenfassung der lärmigen Räume –, Wahl der Baustoffe, Festlegung der Abmessungen der einzelnen Bauteile, Lage und Führung der Installationen: Wasserleitungen, Heizungsleitungen, Lift, Lüftungsanlagen, Maschinen, sind die Regeln des baulichen Schallschutzes anzuwenden. Sowohl die Forderungen wie die baulichen Maßnahmen sind aufeinander abzustimmen; nur auf diesem Wege ist eine wohl ausgewogene, umfassende und wirtschaftliche Lösung zu finden. Es soll aber keineswegs der Eindruck erweckt werden, daß auf dem Gebiete des Schallschutzes keine Fragen der Beantwortung mehr harren, vielmehr ist noch viel Brachland zu bearbeiten, doch ist beim heutigen Stand der Erkenntnisse bei der Beherrschung der Materie durch den Konstrukteur, bei einer konsequenten Planung und sorgfältigen Ausführung ein Fehlschlag kaum mehr zu befürchten.

### Trittschallanalyse.



Willi Vetterli, Schulvorsteher, St. Gallen

### Neuzeitliche Schulen

Es ist schade, daß unsere Bevölkerung nicht größere Möglichkeit besitzt, vermehrt in die lebendigen Arbeitsstätten unserer Schulhäuser Einblick zu nehmen. Manches Vorurteil unterbliebe und gar manch Befahetesein mit eigenen Erfahrungen aus ehemaliger Schulzeit würde gewiß einer Schulfreundlichkeit weichen.

Die Schule von heute ist nicht mehr die Schule von gestern; sie ist lebendiger, beweglicher, anpassender geworden. Der heutige Schulunterricht hat sich von der bloßen Mitteilung des Lehrers, vom Auswendiglernen durch die Schüler, von der alleinigen Vermittlung von Wissen und Können abgewandt, namentlich dadurch, daß in den Aufgabenkreis der Schule noch weitere Forderungen miteinzubeziehen sind, denken wir namentlich an Erziehung und Bildung.

Die Umwelt, die Lebensbedingungen, die Anforderungen an den Menschen, kurzum, so vieles ist heute anders geworden. Die äußeren Einflüsse auf die Kinder sind so vielseitig, oft so ungünstig. Mit der alten, starren, undemokratischen Lehrform von ehemals gelangte der Lehrer nicht mehr ins Innere des Kindes, er lernte die Seele, den Charakter desselben nicht mehr kennen. Das heutige Kind benötigt Liebe, gerade in der Schule; mit der Schulfreudigkeit kommt auch die Freude zur Arbeit und zum Lernen. Gerade dadurch, daß zur Bildung im Wissen sich die Erziehung in der Schule noch gesellte, mußte sie neue Wege suchen. Wohl sei immer vorausgesetzt, daß Schulehalten, daß Erfolg und alles andere ja von der Persönlichkeit des Lehrers abhängt. Und eine Lehrerpersönlichkeit fühlt sich dauernd ver-

pflichtet, für seine Schule die besten Wege zu suchen. Neuerungen im Schulwesen wirken stets befruchtend auf den Unterricht ein, wenn sie nicht als dauernde Probleme falsch verwertet werden.

Ein kurzer Vergleich: In der Schule von gestern eine lautlose Schülerschar, keine Bewegung, Augen und Köpfe schön brav nach vorn, zum gestrengen Lehrer gerichtet, alles wohl diszipliniert. Eine Schülerschar ohne eigene Initiative. Der Lehrer fragt, die Schüler antworten... Und heute? Die Schule ist wirklich beweglich, lebendig geworden, so daß ein Schulbesuch leicht den Eindruck einer durchgehenden Unruhe erhalten könnte. Den Lehrer hört man nur selten reden, er stellt keine Fragen, nur wirft er gelegentlich einen neuen Gedanken in die Diskussion, in die sich die Kinder eingelassen haben. Ein Unterrichtsgespräch! Oft kämpfen die Schüler minutenlang um einen Gedanken, bis sie die richtige Form und Ausdrucksweise erhalten haben. Wenn nicht, springt der Lehrer helfend ein. Sprachfehler werden durch kundige Schüler richtiggestellt; sie stellen die Fragen, nicht der Lehrer; sie machen aufmerksam, wenn in der Diskussion abgeschweift wird. In freiem Reden, Antworten, Fragen, Richtigstellen erarbeiten so die Kinder selber die richtigen Gedanken und Erkenntnisse. Gewiß, diese Lehrform, ein Unterrichtsgespräch, muß stufenweise auch durch den Lehrer mit den Schülern erarbeitet werden, denn nur so ist es möglich, daß angeführte Gedanken nicht zu weit auseinanderliegen, daß die reddegewandteren Schüler auf die schwächeren, scheuen Rücksicht nehmen, daß sie nicht alle gleichzeitig etwas sagen möchten. Freudig kann der Lehrer, der stille, geschickte Diskussionsleiter eine frohe, wertvolle Stunde schließen. Von Zeit zu Zeit, wie es der Unterrichtsstoff gerade ergibt, erfährt das Zimmer eine Umgestaltung. Es wird Unterricht in Gruppen betrieben, und zwar Gruppen-

unterricht als zeitweilige, nicht als ausschließliche Lehrform. Die Gruppen setzen sich zusammen aus drei bis vier Kindern; sie schieben die Bänke zusammen, daß sich daraus eine Tischform ergibt. Als Arbeitsfamilie suchen sie nun ihnen gestellte Aufgaben gemeinsam zu lösen, sie vergleichen, verbessern, helfen einander. Natürlich muß auch diese Lehrform mit den Schülern eingeübt werden, sie ergibt sich nicht von selbst. Als Gebiete für Gruppenunterricht eignen sich hauptsächlich solche heimatkundlicher und naturkundlicher, also mehr sachlicher Gebiete. Ein Beispiel: Das Lebensgebiet des Bauern teilen wir in der 4. Klasse in verschiedene Rahmenthemen auf. Der Bauernhof; die Familie des Bauern; die vielseitigen Arbeiten auf dem Bauernhof. Ein Rahmenthema gliedern wir wiederum in verschiedene Gruppenaufgaben; z. B. der Bauernhof: in Bauernstube, die Bauernküche, das Tenn, der Stall, der Garten usw. Jede Gruppe bekommt ein solches Arbeitsfeld zur Behandlung, nachdem ein Bauernhof gründlich besichtigt worden ist. In gemeinsamer Arbeit suchen die Kinder einer Gruppe die ihnen gestellte Aufgabe gründlich zu erörtern. Sie zeichnen Lebensbilder, sie skizzieren, sie basteln, sie schreiben Berichte über das Geschaute. Oft kommt es vor, daß sie in ihrer Freizeit den Bauernhof nochmals aufsuchen. In einer spätern Stunde berichten die Gruppen über ihre Ergebnisse, so daß sich dann das ganze Gebiet zusammenfügt. Mit jedem weitem Schuljahr werden die Anforderungen gesteigert, so weit, daß eine Gruppe ganz selbständig gestellte Aufgaben löst. Sie leisten damit wertvolle Vorarbeiten für Klassenaufgaben.

Der Gruppenunterricht ermöglicht weitgehende Selbsttätigkeit der Kinder. In der Gruppe lernt der einzelne, auch der schwächere Schüler zweckmäßig arbeiten. Das Verantwortungsbewußtsein

wird geweckt, ebenso das Kameradschafts- und Gemeinschaftsgefühl. Wesentlich wichtig scheint die Zusammensetzung einer Gruppe zu sein, namentlich in psychologischer Hinsicht. Der geschickte Schüler soll dem schwachen helfen, der ruhige auf den zerfahrenen einwirken. Kinder erziehen Kinder, das zeigt sich bei dieser Lehr- und Erziehungsform oft in schönster Weise.

Die bisherige Form des Klassenunterrichtes wird weiterhin noch aufgelockert durch zeitweilig eingestreute Schülergespräche. Während ein Teil der Klasse einer schriftlichen Arbeit obliegt, bespricht der andere Teil in einem freien Gespräch ein Lesestück, ein Sachgebiet usw. Auch hier bleibt der Lehrer stiller Beobachter, während ein Kind – in der Endform – die Diskussion leitet. Ziel bleibt, das Gedankengut selbständig zu erarbeiten.

Besonders zu besprechen blieben noch die Kunstfächer. Wesentlich ist auch hier, dem Kind die Gestaltungsfreiheit zu bewahren. Kein Einzwängen in eine Form! Wie in allem, soll es sich entfalten können unter verständnisvoller, diskreter Führung des Lehrers.

Eine Frage bleibt noch zu beantworten. Sind Schulraum und moderne Schulmöbel irgendwie auf die Gestaltung des Unterrichtes mitbestimmend? In gewissem Sinne ja! Ein sauberer, heller, einfach, aber recht geschmückter Schulraum, zweckmäßige, bewegliche Bänke und Stühle haben unzweifelhaft den einen Vorteil, die Schulfreudigkeit der Kinder zu heben. Besitzt die Klasse bewegliches Schulmobiliar, so färbt diese Freude sogar sehr oft auf die Lehrkraft über, so daß wir schon feststellen konnten, wie sie sich glücklich bemühte, die Schule von gestern hinüberzuführen in die Schule von heute: Ein Ort, wo die Kinder zu charaktervollen, arbeitsfreudigen, selbstständig tätigen Menschen herangebildet werden.

Willi Vetterli

# Trittschall-Isolation

## Tela-Kokosfasermatten

nur aus reinen Kokosfasern, ohne minderwertige Fasern oder Fabrikationsabfälle. Fault nicht, insekten- und mäuseicher, nie erlahmende Elastizität. Seit 20 Jahren bewährt.

## Lärmbekämpfung

Einzigartig enge Steppung verunmöglicht Zusammensackern (32 Steppnähte), daher dauernde Isolation. Langjährige Referenzen.

## Tela-Matten

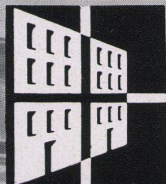
die ideale Wärmeisolation.  $\lambda$  0.033/18° C.

**GARTENMANN ISOLATIONEN**

C. Gartenmann & Cie AG Bern  
Zürich Genève Fabrik in Zollikofen

Im Streben der modernen Architektur nach Klarheit von Formen und Linien wird das ungeteilte Carda-Fenster im neuzeitlichen Schulhausbau immer mehr bevorzugt. Seine Konstruktion ermöglicht auch eine zugfreie Lüftung und bessere Belichtungsregulierung. Verlangen Sie bitte den Spezial-Prospekt.

Westschweiz: Menuiserie Ebénisterie d'Art Guyot, La Tour-de-Peilz



**ERNST GÖHNER AG ZÜRICH**

Basel Bern Biel

Zug St. Gallen

Lugano Genève

## Die neue Einstück-WC-Anlage

ARLA spült störungsfrei und betriebssicher

ARLA besitzt eine korrosionsfreie Spülkastengarnitur

ARLA ist mit einem neuen genial konstruierten Bakelit-

Sitz mit Scharnieren Modell «KERA» versehen

# ARLA

Argovit Porzellan Laufenburg



ARGOVIT

**KERA-WERKE AG., LAUFENBURG AG**

Fabrik für sanitäres und technisches Porzellan

Bezugsquellen:

Die Mitglieder des

Schweiz. Großhandelsverbandes der sanitären Branche