

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 10 (1956)

Heft: 11

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

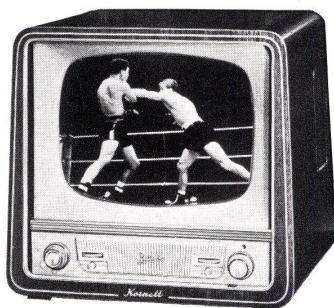
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

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

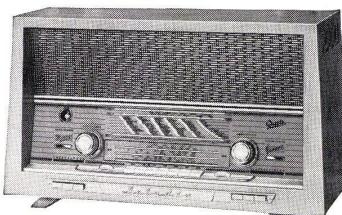
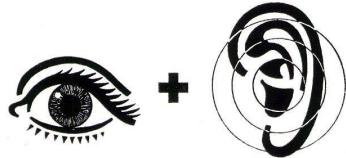
Graetz
RADIO
MIT
SCHALLKOMPRESSOR

- die bahnbrechende Neuheit auf dem Gebiete der Tonabstrahlung
- unverzerrte Schallabstrahlung in high-fidelity-Qualität von den höchsten Höhen bis zum tiefsten Baß.
- 6 Schnellwahltasten zur Einstellung eines speziellen Klangbildes für Sprache, Solo und Orchester bzw. zur Abschaltung des Zusatzlautsprechers, des magischen Fächers oder des Raumklanges



KORNETT
Luxus-Fernseh-Tischgerät
mit 43 cm Bildröhre
Fr. 1225.—

Ein Genuss für...



MELODIA M Raumklang-Großsuper
mit Schallkompressor

Fr. 585.—

6/11 Kreise; 7 Röhren; 13 Drucktasten; 4 Wellenbereiche; Raumklangsystem mit perm. dyn. Schallkompressor und 3 perm. dyn. Lautsprechern; 3 Klangregister; 3 Abschalttasten; UK-Vorstufe; getrennt und stufenlos einstellbare Baß- und Höhenregler mit optischer Anzeige; doppelte Störbegrenzung; Duplexantrieb; Gehäuse-Dipol; Ferritantenne. 640 mm breit, 372 mm hoch; 270 mm tief.

Graetz

- die wertbeständige Marke
- mit der bewährten Tradition
- und der vorausschauenden Technik

bietet Ihnen eine reiche Fülle an Tischgeräten, Musiktruhen und Radio/Fernseh-Kombinationen

für jeden Geschmack und jede Börse das Passende

Sie brauchen nur zu wählen.

Verkauf nur durch den konzessionierten Fachhandel. Ausführliche Prospekte und Bezugssquellen nachweis durch die Generalvertretung:

**Heimbrod, Stamm & Co. AG.
Basel 2**



Einzelausführungen nach eigenen Entwürfen
oder Entwürfen der Kunden
Exécutions individuelles selon nos propres projets
ou ceux des clients
Individual models based on our own designs
or on those of our customers

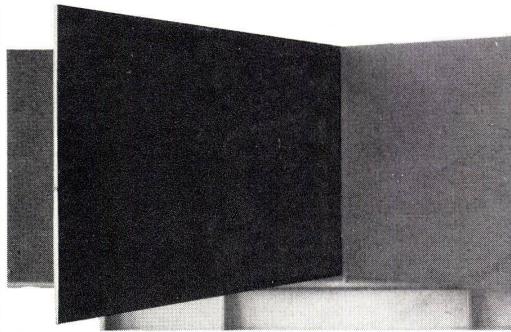


Polstermöbel und Matratzen Uster GmbH, Uster, Tel. 051/969474
Meubles Rembourrés et Matelas S.à.r.l. Uster
Upholsteries and Mattresses Uster Ltd.



Wandtafeln und Schulmöbel

Eine Spitzenleistung



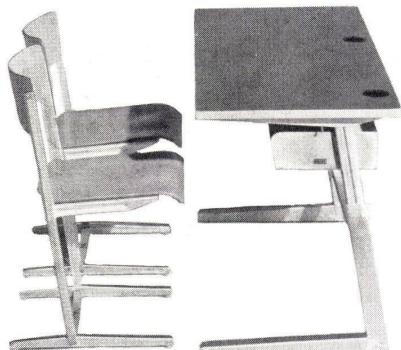
Die Wandtafel mit den 5 großen Vorteilen !

Der neue stapelbare palor-Stuhl



Der im In- und Ausland patentierte, leicht stapelbare palor UH-Stuhl ist stabiler, eleganter, sackt nicht ab, ist höhenverstellbar und bietet mehr Fußraum

Eine Schultisch-Garnitur, formschön und stabil



PALOR AG., Niederurnen GL
Tel. 058 / 41322
Technisches Büro in Rheineck SG

Umgebung abgelenkt werden. Es ist anzunehmen, daß die hellsten Stellen in einem Bild oder auf einem Gegenstand die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehen. Um eine konzentrierte Beobachtung des «Sehdinges» zu gewährleisten, scheint es angebracht zu sein, diesem in unserem Blickfeld die größte Leuchtdichte zu geben, wogegen die unmittelbare Umgebung weniger hell und der Hintergrund relativ dunkel erscheinen können. Die sogenannten warmen Farben, von gelb über orange nach rot und braun, vermögen uns allgemein am meisten anzuziehen. Sie liegen uns scheinbar gefühlsmäßig näher als die kalten Farben, von gelbgrün nach grün, blau, violett, grau. Deshalb möchten wir auch die warmen Farben gerne auf das «Sehding» und dessen nähere Umgebung konzentrieren, während wir die kalten Farben mehr für die äußere Umgebung unseres Gesichtsfeldes und den Hintergrund geeignet finden. Hat das Auge keine besondere Aufgabe zu erfüllen, oder ist eine Ermüdung eingetreten, so müssen visuelle Ruhepunkte da sein, die zu einer Entspannung führen, also jeglichen Seh- oder geistigen Anreiz vermeiden. Denken wir da zum Beispiel an das Schießen. Diese Tätigkeit stellt an das Auge in Bezug auf Konzentration außerordentlich hohe Anforderungen, welche zu einer raschen Ermüdung führen. Ein Abschwenken des Blickes auf die umgebenden Grünflächen bringt die notwendige Entspannung.

Als selbstverständlich erachten wir, daß alle Faktoren, welche zur Unannehmlichkeit des Sehens führen oder dazu beitragen, von vorne herein durch entsprechende Maßnahmen ausgeschaltet werden. Es sind dies vor allem direkte und indirekte Blendung, ungleichförmige Leuchtdichteverteilung und übermäßig akzentuierte Leuchtdichtekontraste, ungewöhnliche Richtung des Lichteinfalles, unangenehme Lichtfarbe, Flimmern usw. Es ist wichtig zu erkennen, daß die Annehmlichkeit in der Beleuchtung, und die Art und Weise wie diese erzielt wird, veränderlich ist. Je nach dem Verwendungszweck des zu beleuchtenden Raumes und der Sehaufgabe müssen wir unterscheiden zwischen kritischen und zwanglosem Sehen. So wird sich die Reihenfolge der Wichtigkeit der vielen oben erwähnten Faktoren und deren Berücksichtigung bei der Planung ändern, je nachdem wir es mit einem industriellen Innenraum, einem Schulzimmer, Büro, Restaurant, Dancing, oder einer Kirche zu tun haben. Übertragen wir nur das oben Gesagte auf unsere Schulhausbauten. Es muß wohl ein Unterschied gemacht werden zwischen Räumen, in welchen ausschließlich tagsüber Unterricht erteilt wird, und solchen Lokalitäten, welche auch zur Zeit der Dämmerung und am Abend benutzt werden. In den erstgenannten Räumen beschränkt sich die Verwendung der künstlichen Beleuchtung auf wenige Stunden pro Tag, und dies hauptsächlich auf die ersten Morgenstunden und am späteren Nachmittag. In vereinzelten Fällen kann ein durch schwere Gewitter- oder Schneewolken verdunkelter Himmel künstliche Beleuchtung auch tagsüber notwendig machen. So gering auch die Benützungsdauer dieser Beleuchtungsanlagen normalerweise ist, dürfen wir doch nicht auf die Einhaltung der Bedingungen, welche ein angenehmes Sehen ermöglichen, verzichten.

Gerade diese Übergangszeit kann einen für das angenehme Sehen sehr stark störenden Faktor einschließen, die sogenannte «Zwielichterscheinung». Das kann dann der Fall sein, wenn für die am Fenster liegenden Arbeitsplätze das einfallende Tageslicht noch genügend ausreicht, die aber in der Tiefe des Raumes befindlichen Tische oder Pulte bereits künstlich beleuchtet werden müssen. Die Tagesbeleuchtung und die künstliche Beleuchtung werden in diesem Fall zwei verschiedene Richtungen zeigen. Auf diese Weise entstehen zwei Arten von Schatten, welche sich teilweise überschneiden können. Besteht zudem noch ein wesentlicher Unterschied in der Farbe der beiden Lichtquellen, so werden diese Schat-

tenteile eine richtige Farbwiedergabe verunmöglichen.

Damit kommen wir auch schon auf einen für die Planung wesentlichen, aber auch sehr umstrittenen Punkt, zur Wahl der Lichtfarbe. Es stellt sich die Frage, ob Glühlampen oder Leuchtstofflampen als Lichtquelle verwendet werden sollen. In den meisten Fällen verlangt man vom künstlichen Licht möglichste Übereinstimmung mit dem Tageslicht. Dabei ist es wichtig zu wissen, daß die künstliche Lichtquelle, im Gegensatz zum Tageslicht, in ihrer Lichtfarbe konstant bleibt. Für die in den normalen Klassenzimmern der unteren Schulstufen häufig vorkommenden Arbeiten, wie Lesen, Schreiben, Zeichnen und Malen, ist das Licht der normalen Glühlampe ausreichend, sofern nicht ein wesentlich höheres Beleuchtungsniveau gefordert werden muß. Das gilt auch für alle übrigen untergeordneten Räume, wie Korridore, Treppenhäuser, WC-Räume, Waschräume, Abstellhallen usw. In allen Unterrichtszimmern und Spezialräumen der oberen Schulstufen, also dort, wo ein der Arbeit entsprechendes hohes Beleuchtungsniveau verlangt wird, scheint das Licht der Leuchtstofflampe am Platz zu sein. Muß vor allem das Tageslicht mit künstlichem Licht ergänzt werden, so darf mit Rücksicht auf die oben erwähnte Zwielichterscheinung der Unterschied in den Lichtfarben nicht auffallend sein, und die Verwendung der Leuchtstofflampe wäre daher zweckmäßiger. Hält man aber am Glühlampenlicht fest, so wäre immerhin die Verwendung von Mischlichtlampen vorteilhafter.

Gegen die ausschließliche Verwendung von Leuchtstofflampen erheben heute noch weite Kreise Einspruch und begründen diesen mit Klagen über Sehstörungen und Beeinträchtigung des körperlichen Wohlbefindens. Den entscheidenden Vorteilen der Leuchtstofflampen stehen einige Nachteile entgegen, welche aber fast alle durch sachgemäße Installation der Beleuchtungsanlage behoben werden können. Es handelt sich dabei im wesentlichen um spezifische Eigenheiten der Leuchtstofflampe, wie z. B. erhöhte Flimmergefahr, gefolgt von den damit verbundenen stroboskopischen Erscheinungen. Die falsche Wahl, aus der Reihe der möglichen Lichtfarben, worin ja auch ein großer Vorteil der Leuchtstofflampen liegt, kann sich in diesem oder jenem Fall zum Nachteil auswirken. Die Untersuchungen eines Ausschusses des schweizerischen Beleuchtungskomitees haben ergeben, daß bei den sogenannten «Anfangsklagen», welche sofort nach der Installation der Beleuchtungsanlage geäußert, und den «Dauerklagen», welche erst nach längerem Gebrauch vorgebracht werden, psychotische Momente eine große Rolle spielen. Ein Großteil der beobachteten gesundheitlichen Störungen beim Arbeiten mit Leuchtstofflicht sind auf Ursachen zurückzuführen, welche nicht mit der Beleuchtungsart, sondern im Zusammenhang mit der Änderung der allgemeinen Arbeitsbedingungen stehen. Bei einem kleinen Teil handelt es sich um wirkliche Störungen, wobei durch eine augenärztliche Untersuchung Fehlsichtigkeit festgestellt werden kann, welche aber sowohl mit der einen als auch der anderen Beleuchtungsart in keinem Zusammenhang steht. Durch eine entsprechende Korrektur dieser Augenfehler lassen sich solche Störungen weitgehend zum Verschwinden bringen.

Es ist vorgängig bereits erwähnt worden, daß für die häufig vorkommenden Arbeiten in den Klassenzimmern der Unterstufe Glühlampenlicht ausreiche, sofern nicht ein höheres Beleuchtungsniveau als notwendig erachtet werde. Wir wollen hier nicht für alle die verschiedenen Räume und den jeweiligen Verwendungszweck, die als notwendig erscheinenden Beleuchtungsstärken angeben. Diese lassen sich aus den Leitsätzen für Beleuchtung und aus jedem einschlägigen Handbuch entnehmen. Wir wollen aber zur Kenntnis nehmen, daß die früher als Maximum empfohlenen Beleuchtungsstärken heute als Minimalwerte gelten. Warme Farben mit einem niedrigeren Beleuchtungsniveau können trotzdem zu