

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65 (1947)
Heft: 52

Artikel: Die Architekten auf dem Darmstädter Kongress
Autor: Erdsiek, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-56002>

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: 02.04.2026

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

sich betrug die statische Belastung 300 kg/m^2 und die Wechselkraftamplitude $\pm 35 \text{ kg/m}^2$; nach 57 Mio Lastwechseln stieg der dynamische Elastizitätsmodul um weniger als 10% . Da solche extreme dynamische Belastungen in der Praxis kaum vorkommen, scheinen Befürchtungen über die Zerstörung von Glasseide unbegründet zu sein. Dabei ist vorausgesetzt, dass es sich um qualitativ einwandfreie Matten handelt, für die ein geeignetes Ausgangsmaterial verwendet wurde, denn gerade Glas kann je nach seiner chemischen Zusammensetzung und den vorhandenen Verunreinigungen sehr verschiedene Festigkeitseigenschaften aufweisen. Ferner ist die richtige Faserstärke wichtig, ebenso ist zu beachten, dass sich für alle Verwendungszwecke, bei denen die Matten mechanisch belastet werden, nur Glasseide eignet, nicht aber billigere Glaswolle.

Die Unterschiede im dynamischen Verhalten der Matten werden ferner durch die *elastischen Nachwirkungen* deutlich charakterisiert, die auch praktische Bedeutung haben. So verhält sich z. B. die Kokosfasermatte nach der ersten Belastung anders als im Ausgangszustand, der durch Rollen, Schütteln usw. jederzeit wieder hergestellt werden kann; wenn ferner die statische Belastung allmählich steigt, wird die Matte zunächst verhältnismässig wenig zusammengedrückt, erst wenn sie hernach dynamisch belastet wird, erfährt sie eine plötzliche Deformation, die das drei- bis vierfache des ursprünglichen Wertes ausmachen kann; dieses Material scheint also zwei Gleichgewichtslagen zu haben, eine labile und eine stabile. Auch die gemessene innere Reibung ist von der vorangegangenen Belastung stark abhängig. Bei Textilfasermatten zeigen sich diese Nachwirkungen in noch ganz erheblich gesteigertem Masse. Besonders auffallend sind bei diesem Material die starken Alterungserscheinungen: Wenn die Matte längere Zeit statisch belastet ist, wird ihr dynamischer Elastizitätsmodul immer grösser, das Material wird härter und die Trittschalldämmung nimmt entsprechend ab. Nach einer Belastung von 300 kg/m^2 während drei Wochen hat sich beispielsweise der dynamische Elastizitätsmodul um mehr als

70% erhöht. Im Gegensatz dazu ist die Glasseidematte praktisch völlig frei von elastischen Nachwirkungen und Alterungserscheinungen.

Bild 10 zeigt einige gemessene Werte für die innere Reibung der geprüften Materialien. Es ist deutlich ersichtlich, dass die Reibung mit zunehmender Frequenz kleiner wird, entsprechend der in den theoretischen Bemerkungen erwähnten Annahme; für die Resonanzkurve (Bild 2) ist also wirklich mit q' und nicht mit q zu rechnen.

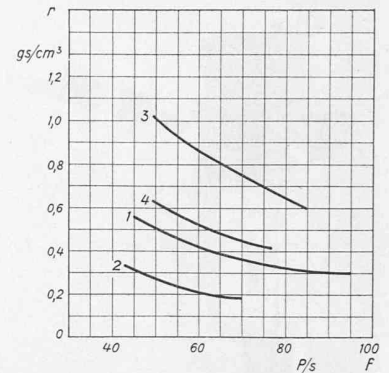


Bild 10. Reibung r in Funktion der Frequenz.

Belastung	Material
700 kg/m^2	1. Kokosfasermatte
300 kg/m^2	2. Kokosfasermatte
560 kg/m^2	3. Textilfasermatte
300 kg/m^2	4. Textilfasermatte

6. Zusammenfassung

Nach einleitenden Bemerkungen über die primitiven schwingungstechnischen Grundlagen der Körperschalldämmung werden einige bekannte Verfahren und Geräte diskutiert, um dynamische Eigenschaften von Dämmstoffen zu messen. Es folgen Angaben über ein neues Messgerät, das speziell für die Messung weicher Isoliermatten entworfen wurde. Die Messresultate zeigen, dass Matten aus Glasfasern (Glasseide) sehr günstige elastische Eigenschaften aufweisen und andern Materialien (Pflanzenfasern, Textilfasern) deutlich überlegen sind.

Bei den Untersuchungen waren Ing. A. Fekete und Dipl. Ing. J. C. Hentsch in hervorragender Weise beteiligt, wofür ihnen hier bestens gedankt sei.

Die Architekten auf dem Darmstädter Kongress

Von HEINRICH ERDSIEK, Wiesbaden

DK 061.3 : 72(43)

Das Verhältnis zwischen Mensch und Technik und im besondern die Aufgaben, die dem Techniker auch auf ethischem und kulturellem Gebiet gestellt sind, beschäftigten kürzlich einen Kongress in Darmstadt, der von 14 Nationen besetzt war¹⁾. Die Erörterungen dieses Kongresses waren von der Ueberzeugung bestimmt, dass die Technik die Katastrophen, die wir erlebt haben, mitverschuldet hat; und zwar nicht nur, weil sie gewaltige äussere Zerstörungen verursachte, sondern auch durch den zerstörenden Einfluss auf die geistige Selbständigkeit und die seelische Substanz der Menschen. Die Ursachen dieses zerstörenden Einflusses — das Aufgehen etwa in technischem Spezialistentum, falsche Wertsetzungen aus rein technischem Denken heraus oder Mangel an Verantwortungsbewusstsein gegenüber den möglichen Auswirkungen technischer Arbeit —, die geistigen Krankheitserde also sollten erkannt und es sollten Wege zu ihrer Ueberwindung gefunden werden. Ueber der Tagung stand deshalb wie ein Motto das erste und grundlegende Diskussionsthema: «Technik als ethische und kulturelle Aufgabe».

Eine besondere Bedeutung musste dieses Thema gerade für die Sektion der Architekten erhalten, denn auf keinem anderen Gebiet wird das Auseinanderklaffen von rein technischem Denken und Gestalten einerseits und humanen und ethischen Bestrebungen andererseits so unmittelbar anschaulich wie auf dem der Architektur, und vielleicht auf keinem anderen Gebiet kommt es deswegen so primär darauf an, dass sich der Schaffende aus dem Geistigen heraus gestaltend den technischen Problemen gegenüberstellt. Bauwerke stellen ja nicht im gleichen Sinn wie Lokomotiven oder Frachtdampfer reine Zweckformen dar; sie tragen — gewollt oder ungewollt — einen geistigen Ausdruck. Alle Bauten, auch industriell hergestellte Häuser, zeugen für den (vorhandenen oder eben nicht vorhandenen) geistigen Aussagewillen ihrer Gestalter, der nicht durch schmückende Verbrämungen irgendwelcher Art ersetzt werden kann. Zur geistigen Aussage und Willensäusserung

in der baulichen Gestaltung besteht eine elementare Verpflichtung. Das sind nicht etwa Probleme ästhetischer Gestaltung, wie so gern angenommen wird, sondern hier eben liegen für die moderne Architektur die wahrhaft ethischen und kulturellen Aufgaben.

Solche Zielsetzungen, die dem Grundthema des Kongresses entsprochen hätten, wurden in der Sektionsarbeit der Architekten nicht gesehen oder jedenfalls nicht anerkannt. Die Architekten nahmen in der Mehrzahl an den Arbeiten des Plenums nicht teil und die Architektursektion betrieb unabhängig von den Absichten und Gedanken des Kongresses eine eigene, rein fachlich gerichtete Tagung. Es wurde dabei von der Voraussetzung ausgegangen, «die Architekten hätten keine zerstörenden Waffen fabriziert, sondern den Menschen ein Dach über dem Kopf geschaffen»; das — so hiess es in einer merkwürdig einseitigen Betrachtungsweise — sei an sich schon eine ethische und kulturelle Aufgabe, und deshalb hätte das grundlegende Kongressthema für sie keine aktuelle Bedeutung.

Es wurde wohl von der «Unanständigkeit» vieler ausgeführter Bauten gesprochen und vom allgemein herrschenden «Missverständnis über das Wesen der Architektur»; von der «Notwendigkeit einer universelleren Bildung der Architekten» und vom «Fehlen einer geistigen Idee, die gefunden werden müsse». Aber in der Erörterung dieser wirklich brennenden Fragen erschienen die Probleme viel zu eng gefasst. Geistiges wurde oft nur als Sinnlich-Aesthetisches verstanden; Menschlichkeit lediglich als soziale Einstellung aufgefasst und die Forderung nach universellerer Bildung vielfach nur als solche nach einer Vermehrung der Kenntnisse, gleich auf welchen Gebieten²⁾.

²⁾ Einige Zitate aus den verschiedenen Referaten dürfen als kennzeichnend angesehen werden: «Geistige Werte im Städtebau entstehen aus der Rücksicht auf den Boden und das Klima». — «Der Geist des Goethehauses, das ist das Knarren der Dielen und der Duft im Raum». — «Es wird soviel von der geistigen Krise gesprochen, Was haben wir damit zu tun? Wir müssen den Leuten ein Dach über dem Kopf schaffen». — «Das Menschliche ist soviel wie das Soziale». — «Ein Wandel des Menschentyps ist erforderlich. Heute und schon seit der Renaissance gibt es zuviel «Höhlenmen-

¹⁾ Siehe Kongressbericht auf S. 515 lfd. Jgs. Red.

Die Sektion der Architekten war die einzige, in der die Notwendigkeit eines das Fach betreffenden Geschichtsunterrichts (hier also Baugeschichte, Kunstgeschichte) von einer Anzahl der Teilnehmer ernsthaft bestritten wurde.

Als ein Hauptthema wurden begreiflicherweise städtebauliche Fragen diskutiert. «Der Wiederaufbau müsse ein geistiger Neubau sein», wurde gefordert. Die Städte bedürften wieder eines geistigen Zentrums, das von Bibliotheken, Volkshäusern, Theatern und Schulen gebildet werden solle. Es könne nicht mehr ein geistliches Zentrum sein, wurde gesagt. Denn unsere Zeit wäre nicht imstande, noch Kirchen zu bauen. Das Bauwerk unserer Zeit, in dem sich ihr Geist auch mit Wahrhaftigkeit äussern könne, sei die Fabrik, und die moderne Fabrik sei künstlerisch durchaus der mittelalterlichen Kathedrale ebenbürtig. Die künstlerischen Werte in der Architektur seien «der Schimmer des Materials» und «die Eleganz der Konstruktion». Die Begabung für das Stoffliche mache den Architekten. Ueberhaupt sei «Baukunst nur gesteigertes Handwerk». Es komme allein auf die Werkgerechtigkeit an. — Alles dies sind nichts anderes als Verkündigungen (und zwar längst bekannte Verkündigungen einer durchaus ungeistigen, materialistischen Gesinnung, deren Ueberwindung ja eben der Kongress als Aufgabe proklamierte).

Sachlich ist hierzu noch zu sagen: Es ist richtig, dass die Kirche nicht mehr bestimmend im Mittelpunkt des öffentlichen Lebens steht und darum auch in den neu zu bildenden Städten nicht mehr ohne weiteres das geistige Zentrum darstellen kann. Aber auch wenn mit anderen als Kirchenbauten ein geistiges Zentrum geschaffen werden soll, wird dieses geistige Zentrum eine ausstrahlende und anziehende und im städtebaulichen Sinn gestaltbildende Kraft besitzen müssen. Es ist nun für jeden, der nicht in einem rein gegenständlichen Denken befangen ist, klar, dass Bauwerke für bestimmte kulturelle Zwecke allein in ihrer Zweckbestimmung wegen noch keineswegs zu Kulturbauten werden. Sofern sie analog der Fabrik als Konsequenz lediglich technischer Ueberlegungen entstanden sind, bleiben sie ihrem Stil nach der gleichen Bautenkategorie zugehörig wie Fabrikgebäude, auch wenn sie als Theater, Volkshaus oder Bibliothek dienen. Das Problem ist ja das selbe wie bei der Kirche: Sind wir fähig, unsere modernen Bauweisen zum Geistigen, zum Monumentalen, zum Sakralen oder zur kulturellen Aussage irgendwelcher Art überhaupt zu steigern oder nicht?

Das ist wirklich das Problem! Da wir auf den Gebieten der Literatur, der Musik, der bildenden Kunst zu geistigen Aeusserungen fähig sind, müsste es auch auf dem der Architektur möglich sein. Ein Diskussionsthema wäre also vielleicht gewesen: Woran liegt es, dass es noch nicht möglich scheint, auch in der Architektur und im Städtebau zu entsprechenden geistigen Leistungen zu gelangen wie auf anderen Gebieten. Und eine mögliche Antwort: weil wir allein durch die Bindung an technische Möglichkeiten geistige Werte zu verwirklichen suchen. Weil wir nicht mehr wissen, dass die Generationen in den Jahrhunderten vor uns im Widerspiel architektonischer und städtebaulicher Formelemente geistige, die Menschen unmittelbar ansprechende Aussagen machten. Weil wir in den Bauwerken nur Motive oder Konstruktionen oder Materialbehandlungen sehen. Und schliesslich, weil wir analog hierzu nicht dazu vordringen, unsere Bauformen wieder in die Ordnung einer Formensprache zu bringen — und damit auch wieder ganz von selbst in sinnvolle dreidimensionale städtebauliche Zusammenhänge. Allein mit der Bindung an das Stoffliche, an Materialgegebenheiten, an Konstruktives, an Werkgerechtigkeit, mit dem Versuch, im Technischen Anregung und Halt zu finden, also mit der «Flucht in die Technik», kommen wir wahrhaftig nicht weiter. Damit gelangen wir noch nicht zu menschenwürdigen Bauten, höchstens zu konstruktiven oder ästhetischen Experimenten, zu einseitigem Vir-

schens», d. h. Menschen, die z. B. das Bedürfnis haben, einer tragenden Stütze auch an ihrem Volumen, an einer gewissen Massivität anzumerken, dass sie eine Last zu tragen imstande ist. Der neue Mensch aber ist ein «Luftmensch», der sich nur in der Umgebung etwa von ganz dünnen (vom Flugzeug übernommenen) Aluminiumstützen und von weiten Oeffnungen wohlfühlt. (Das bedeutet also den allgemein und mit grossem Ernst geforderten Gesinnungswandel nicht aus ethischen und humanen Impulsen, sondern vom Aesthetischen her anzustreben. Auch hier eine bedenkliche Verachtung des wahrhaft Menschlichen.)

tuosentum und nichtssagendem Manierismus. Und vor allem kommen wir aus der «Steigerung des Handwerklichen» heraus niemals zu der so notwendigen städtebaulichen Ordnung.

Als eng verweben mit diesen Fragen erwiesen sich die Erziehungsprobleme. Es herrschte an sich Einigkeit darüber, dass den durchaus veränderten Anforderungen der heutigen Praxis die bisherige Ausbildungsweise nicht mehr entspreche und dass der Architekt zu einer vermehrten und vertieften Universalität seiner fachlichen und menschlichen Bildung gelangen müsse. Zu grundsätzlichen und entschieden durchgreifenden Reformvorschlägen kam es indes nicht. Sie hätten ihren Ausgangspunkt in den Aufgaben finden können, die der Architekt künftig zu übernehmen haben wird. Und seine eigentliche Aufgabe im Beruf wird es nun nicht etwa sein, den Bauingenieur, den Montagebaufachmann, den Spezialisten auf irgend einem Sondergebiet zu ersetzen, es wird vielmehr für ihn ganz entscheidend darauf ankommen, dass er imstande ist, eine grosse Mittler- und Regisseurrolle zu übernehmen. Es ist in der Tat so, dass er der Träger der umfassenden Konzeption sein und bei ihrer Verwirklichung und Durchsetzung die Führung in der Hand haben muss. Die Ausbildung der Architekten müsste darum konsequenter und ausschliesslicher als seither auf die wesentlichen tragenden Grundlagen zugeschnitten sein, auf die Grundlagen konstruktiven Denkens, architektonischen und städtebaulichen Gestaltens, auf eine lebensnahe Einfühlung ins Handwerkliche und auf die Schulung unmittelbar anschaulichen räumlichen Vorstellungsvermögens; sie müsste aber dann weiterhin unvermeidlich auch auf das Geisteswissenschaftliche übergreifen, wenn der Berufsstand sich überhaupt regenerieren, erhalten und weiterentwickeln soll.

Dieses Uebergreifen auf das Geisteswissenschaftliche darf nicht in einem zu engen Sinn verstanden werden. Der Typ des modernen Architekten ist ja den Problemen, die der Lösung durch ihn harren, im besonderen deshalb nicht gewachsen, weil er von einer grundsätzlich falschen Einstellung zum Problem des Bauens ausgeht. Um es mit einem vergleichenden Bild klar zu machen: Kein denkender Mensch wird annehmen, dass sich allein aus der Grammatik und der Syntax einer Sprache heraus auch nur ein einziger Satz gestalten liesse. Selbstverständlich kann ein Satz nur zustandekommen, wenn ein Sinngehalt nach seinem Ausdruck drängt. Der Architekt unserer Generation aber glaubt im allgemeinen, dass sich aus Konstruktions-, Material- und anderen technischen Gegebenheiten die Gestaltung schon ableiten liesse. Solange er nicht die Notwendigkeit einsieht, dass er mit den Formelementen, die er bei der Gestaltung in die Hand bekommt, vor allem auch eine ganz bestimmte und beabsichtigte Aussage machen muss, die sich in den Rahmen des grossen städtebaulichen Ganzen einfügt, und solange er nicht kennenlernt, was eigentlich architektonische Formensprache bedeutet, solange wird nicht ein einziger Bau geschaffen werden, der — aus unserer Zeit heraus gestaltet — sich auch nur den schlichtesten Bauten früherer Jahrhunderte würdig an die Seite stellen liesse.

Eidg. Technische Hochschule

DK 378.962(494)

Dem Bericht über das Studienjahr 1946/47, den der Altrector, Prof. Dr. F. Tank, am E. T. H.-Tag vom 15. Nov. d. J. erstattet hat, entnehmen wir die folgenden Einzelheiten, indem wir alles weglassen, was hier schon im Laufe des Jahres mitgeteilt worden ist.

Für die Errichtung eines Jubiläumsfonds der Abteilung für Landwirtschaft hat das Eidg. Volkswirtschafts-Departement aus Mitteln des Fonds aus Warenüberschüssen und der Risikokasse der Sektion für Fleisch und Schlachtvieh eine Mio Fr. gespendet. Ferner hat das Organisationskomitee für das 75-jährige Jubiläum der Abteilung für Landwirtschaft, das am 6. Dez. 1946 gefeiert wurde, 51000 Fr. geschenkt zu Gunsten des Krämer-Schulze-Nowacky-Fonds (dieser bezweckt die Förderung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft).

Zurückgetreten sind: Prof. Dr. W. Pfändler (engl. Sprache), Prof. Dr. A. Schmid (Tierzucht), Prof. Dr. K. Müllly (Turnen), Prof. Dr. E. Ott (Gaswerke), P.-D. Dr. M. Furter (Chemie). Neu sind gewählt worden: Prof. T. O. Wikén (landw. Bakteriologie), Prof. Dr. M. Wildi (engl. Sprache), Prof. Dr. V. Prelog (org. Chemie), sowie Dr. O. Etter als Rektoratssekretär.