

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 15

Artikel: II. Kongress des Internationalen Verbandes für Materialprüfung (I.V.M)
London, 19. bis 24. April 1937
Autor: Roš, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49031>

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: 15.01.2026

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



Abb. 13. Musikzimmer, gegen Galerie.

Eigenheim von Arch. BSA KARL KÜNDIG, Zürich-Witikon.



Abb. 14. Kaminecke.

Besondere Aufmerksamkeit ist der farbigen Behandlung der Räume und des Aeussern geschenkt worden. Selbstverständlichkeit war für den Architekten, dass sich der Bau dem Milieu des Oberdorfes gut einpasse. — Der Preis pro m³ umbauten Raumes, einschl. Architektenhonorar und Bauführer, kommt auf 63,30 Fr. zu stehen (ohne Umgebungsarbeiten und Gebühren).

Eigenheim von Arch. BSA Karl Kündig in Witikon

Der Bauplatz ist ein von der Strasse erst steil, dann flach abfallendes Gelände (Abb. 7 bis 9); er ist den Westwinden stark ausgesetzt, während er durch den Kirchenhügel vor den Nordwinden geschützt ist. Die Aussicht ist ähnlich der des Hauses v. B., doch mit freiem, schönem Blick auf den See. Daher ist auch die Situation des Hauses ähnlich, nur tritt hier an Stelle der Gartenhalle des Hauses v. B. ein Wohn- und Musikzimmer (Abb. 13 und 14) mit vorgelagerter Terrasse. Im Hauptbau beansprucht das Esszimmer mit Wohnnische die ganze Breite der Südwestfront. Aus diesem Zimmer (Abb. 11 und 12) geniesst man einen freien Rundblick von nahezu 180°, nämlich von der Kirche Höngg bis zum Vrenelsgärtli am Glärnisch.

Zur Ausführung ist folgendes zu bemerken: Die Umfassungswände des Erd- und Obergeschosses sowie des Mädchenzimmers im Untergeschoss bestehen aus zwei Schichten 12 cm starkem Backsteinmauerwerk mit 6 cm Hohlräumen, die mit feiner Schlacke ausgefüllt sind; die Wände der West-, Nord- und Ostseite sind zudem mit 2 cm Kork belegt. Alle Decken haben Holzgebälk, ausgenommen unter Küche und Geräteraum. Gegen die Kellerräume ist das Holzwerk mit 2 1/2 cm starken Schilfbrettern geschützt. Das Dach über dem Musikzimmer mit unverhüllter Unterseite besteht aus einer 30 mm starken Schalung, 10 cm Ondulexisolierung, Fugen dicht verstrichen, 3 mm teerfreier

Pappe, Schindelschirm und Doppeldach mit alten Biberschwänzen. Die Isolierung hat sich sehr gut bewährt; auch die Gestaltung des Raumes hat den akustischen Erwartungen voll entsprochen. Die Erdgeschosszimmer erhielten abgeriebenen Wand- und Deckenputz; der Bufferraum ist ganz aus Spezialsteinen der Zürcher Ziegeleien aufgemauert, die Schlafzimmer sind tapeziert. Sämtliche Zimmerböden erhielten eichenes Parkett; Küche, Bad und Vorplatz haben Korkplattenböden.

Der Erbauer hat Wert darauf gelegt, dass sich das Haus in Form, Material und Farbe der schlichten Bauweise des alten Dorfteils harmonisch einfüge. Leider wird nun dieses Anstandsgebot nach Einfügung in bestehende Verhältnisse durch alle möglichen Haustypen immer mehr durchbrochen, und es ist zu befürchten, dass in wenigen Jahren Witikon das Schicksal so vieler anderer Vorstädte teilen wird, sofern nicht bald strengere Verordnungen über Bauhöhe, An- und Ausbauten, und vor allem über die Dachform aufgestellt werden. (Schluss folgt).

II. Kongress des Internat. Verbandes für Materialprüfung (I. V. M.) London, 19. bis 24. April 1937

Dem ersten Kongress des «I. V. M.» in Zürich, im September 1931¹⁾, folgt vom 19. bis 24. April d. J., unter dem Patronat s. kgl. Hoheit, des *Duke of Kent*, der zweite Kongress in London. Präsident des Kongresses ist *Sir William Bragg*, Präsident der «Royal Society» und Direktor der «Royal Institution of Great Britain». Die Veranstaltung des Kongresses liegt in den Händen der britischen Empfangs- und Organisationsausschüsse, denen

¹⁾ Vergl. dessen Programm in «SEZ» Bd. 98, Seite 101.

Red.



Abb. 11. Ess- und Wohnzimmer, gegen Westen gesehen.



Abb. 12. Durchblick vom Esszimmer zum Musikzimmer.



Abb. 7. Ansicht aus Norden.

Eigenheim Arch. BSA KARL KÜNDIG in Zürich-Witikon.

Abb. 8. Ansicht aus Südwest.

ausser dem britischen Ausschuss des I. V. M. leitende Persönlichkeiten der verschiedenen hervorragenden britischen Industrien und Vertreter von 30 führenden wissenschaftlichen Vereinigungen und technischen Forschungs-Anstalten angehören. Als Ehrensekretär amtiert K. Headlam-Morley, London.

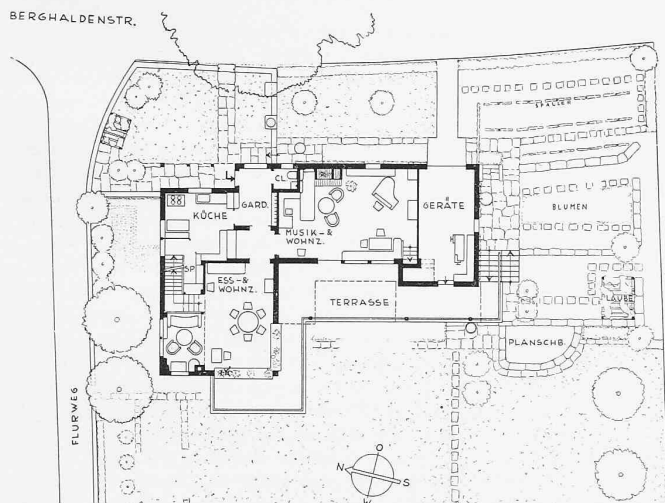
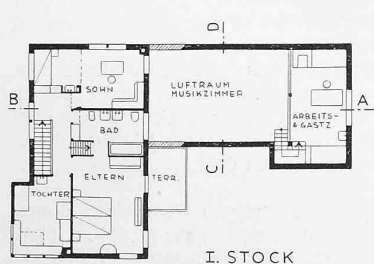
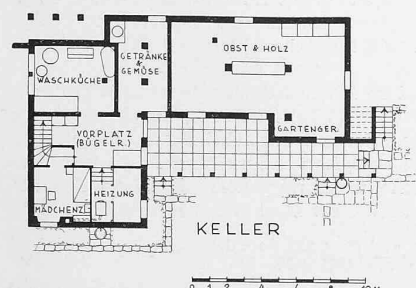


Abb. 9. Grundriss vom Erdgeschoss und Gartenplan. — 1 : 400.



QUERSCHNITT C-D



LÄNGSSCHNITT A-B

Abb. 10. Grundrisse und Schnitte vom Hause Arch. BSA K. Kündig. — 1 : 400.

Die wissenschaftlichen Versammlungen, mit Diskussion nach kurzer zusammenfassender Einleitung über das jeweilige Thema, die in vier Haupt-Fachgruppen A bis D eingeteilt sind, folgen in unmittelbarem Anschluss an die Eröffnung des Kongresses am 19. April und beginnen mit einer Plenarsitzung, in der nachfolgende zwei Themen von allgemeiner Bedeutung behandelt werden: «Die Beziehungen zwischen den Werkstoffprüfungen im Laboratorium und dem Verhalten der Werkstoffe im praktischen Gebrauch», und «Die Tragweite der Fortschritte der Physik und Chemie für die Werkstoffkunde». Dieser einzigen Plenarsitzung folgen sodann an vier Vormittagen Verhandlungen in den vier Hauptgruppen gleichzeitig. Drei Nachmittage sind 20 offiziellen fachlichen Exkursionen, nach freier Wahl, nach Forschungsinstituten und industriellen Unternehmungen vorbehalten. Der aus Vertretern von 16 Ländern bestehende ständige Ausschuss des I. V. M. wird von Dr. J. H. Gough, F.R.S., Direktor der Ingenieur-Abteilung des «National Physical Laboratory», Great Britain, präsiert, der gleichzeitig auch den Vorsitz des I. V. M. führt.

Gemäss Beschluss des Ständigen Ausschusses des I. V. M., der jährlich einmal tagt, gelangen nachfolgende, in die vier Hauptgruppen eingereichte Probleme zur Behandlung:

Gruppe A: Metalle. Präsident Prof. Dr. Ing. h. c. C. Benedicks, Schweden; Stellvertreter Dr. H. J. Gough, F.R.S. Grossbritannien.

Mechanisches und chemisches Verhalten von Metallen in Abhängigkeit von der Temperatur, insbesondere bei hohen Temperaturen. — Fortschritte in der Metallographie. — Leichtmetalle und deren Legierungen. — Abnutzung und Bearbeitbarkeit. (Anzahl der Berichte 77).

Gruppe B: Anorganische Bau- und Werkstoffe. Präsident Prof. E. Suenson, Dänemark; Stellvertreter Dir. P. F. van de Wallen, Holland.

Beton- und Eisenbeton-Erosion und Korrosion natürlicher und künstlicher Steine. — Keramische Werkstoffe. — (Anzahl der Berichte 63).

Gruppe C: Organische Werkstoffe. Präsident Doz. Dr. Ing. R. Barta, Tschechoslowakei; Stellvertreter Prof. J. O. Roos-af-Hjelmsäter, Schweden.

Textilien. — Holzzellstoff. — Holzkonservierung. — Alterung organischer Stoffe. — Farben und Lacke. — (Anzahl der Berichte 45).

Gruppe D: Fragen von allgemeiner Bedeutung. Präsident Prof. H. Rabozée, Belgien; Stellvertreter Prof. Dr. Ing. h. c. M. Roß, Schweiz.

Die Beziehungen zwischen den Werkstoffprüfungen im Laboratorium und dem Verhalten der Werkstoffe im praktischen Gebrauch. — Die Tragweite der Fortschritte der Physik und Chemie für die Werkstoffkunde. — Die Eigenschaften der Werkstoffe zur Wärme- und Schallsisolierung von Bauwerken. — (Anzahl der Berichte 25).

Die insgesamt 210 Berichte von führenden Fachleuten aus 20 verschiedenen Ländern mit den wichtigsten Diskussionsbeiträgen und Zusammenfassungen der Präsidenten der Hauptgruppen A bis D

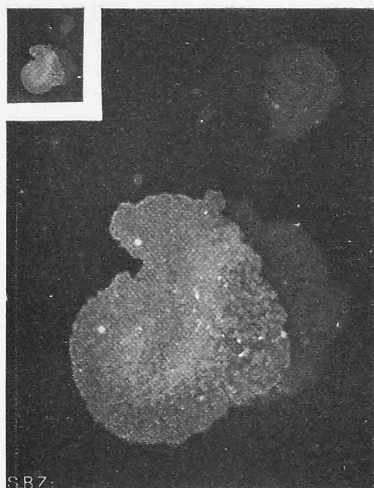


Abb. 1. Kristallisations-Strahlung, oben Originalaufn., unten 5-fach vergr. Photogr. Aufnahmen in vollkommener Dunkelheit, von Prof. Dr. L. Zehnder, Basel.

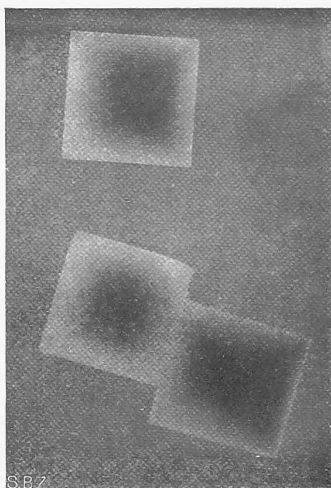


Abb. 2. Chemische Strahlung und Absorption. Photogr. Aufnahmen in vollkommener Dunkelheit, von Prof. Dr. L. Zehnder, Basel.

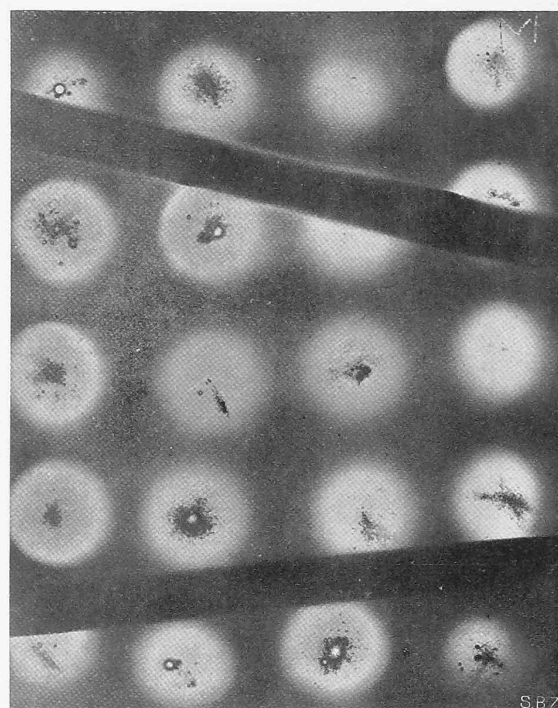


Abb. 3. Biologische (Gährungs-) Strahlung. Exposition 4 1/2 Tage. Photogr. Aufnahmen in vollkommener Dunkelheit, von Prof. Dr. L. Zehnder, Basel.

werden, in einem *Kongressbuch* vereinigt, sofort nach dem Kongress erscheinen. Abzüge sämtlicher Berichte stehen den Teilnehmern, die das Kongressbuch bestellen, schon vor der Kongresseröffnung kostenlos zur Verfügung. Die Schweiz ist mit sieben Berichten vertreten.

Festliche Anlässe, Empfang durch die Staatsregierung, Bankett- und gesellige Veranstaltungen, Beisammensein, Abendunterhaltung, Tanz, nehmen alle fünf Abende in Anspruch. Der Schluss des Kongresses findet am 23. April statt. Ihm folgen am 24. April die vier letzten Exkursionen. — Während der ganzen Dauer des Kongresses findet in der Upper Library der Institution of Civil Engineers eine Ausstellung von *Prüfmaschinen und Geräten* statt.

Übersichtlich abgefasste, ausführliche Programme geben genaue Auskunft über alle Einzelheiten des Kongresses, insbesondere über die technischen Verhandlungen. (Kongress-Beitrag £ 1.10, Kongressbuch £ 1.10). Die Geschäftsstelle des Kongresses befindet sich im Gebäude der Institution of Civil Engineers, Great George Street, Westminster, London SW 1. — Auskunft erteilt auch der Ehrensekretär des Kongresses, K. Headlam-Morley, 28 Victoria Street, London SW 1, sowie die EMPA.

*

Der im Jahre 1924 in Amsterdam gegründete Internat. Verband für Materialprüfung, der das Ziel verfolgt, die internationale Zusammenarbeit und den Gedankenaustausch auf dem Gebiete der stoffkundlichen Forschung und der Erfahrung zu sichern, ist die Dachorganisation der einzelnen nationalen Materialprüfungsverbände oder gleichwertiger technischer Vereinigungen von 26 Staaten mit insgesamt rd. 1800 Mitgliedern. Im Verlage des I. V. M. sind bisher erschienen vier Bände «Erste Mitteilungen» (1930) und das «Kongressbuch Zürich» in zwei Bänden (1932). Das Kongressbuch London, mit seinen über 200 kurzgefassten Berichten (wobei sich jeder auf 1000 bis 1200 Worte beschränken musste) stellt ein sehr beachtenswertes und wertvolles Nachschlagewerk dar, das in möglichster Kürze zuverlässig und umfassend über die in den letzterflossenen fünf Jahren erzielten Fortschritte auf den verschiedenen Gebieten der Materialprüfung Auskunft gibt.

Prof. Dr. M. Roß,
Generalsekretär des I. V. M.

Eine neue, unsichtbare Strahlung

Vorläufige Mitteilung von L. ZEHNDER, Basel

Vor 38 Jahren habe ich in meinem Buch «Die Entstehung des Lebens»¹⁾ aus der Clausius'schen Vorstellung «über die Bewegung, die wir Wärme nennen», auf Grund der klassischen Physik und des Aetherdaseins den Schluss gezogen, dass infolge der Molekularbewegung nicht nur bei sehr hohen Temperaturen sichtbares Licht, sondern auch schon bei Zimmertemperatur und bei noch viel tieferen Temperaturen von den zusammenstossenden Molekeln und Atomen ein schwaches unsichtbares Licht ausgestrahlt werde, dessen Strahlen auf benachbarte gleichartige Molekeln und Atome grössten Einfluss ausüben müssen. Aus dieser Strahlung leitete ich damals die noch unerkannten Be-

träger der Kristallisationskraft, der chemischen Kräfte, der Lebenskräfte ab. Man vergleiche in meinem genannten Buche Bd. 1 namentlich die betr. Stellen der SS. 12, 19, 25, 29 usw., wo ich diese Strahlung auseinandergesetzt und nachher immer wieder die Wirkung der Resonanz auf diese Strahlung betont, benutzt und bei meinen weiteren Entwicklungen vier wichtigste biologische Fundamentalsätze abgeleitet habe. Eine solche unsichtbare Strahlung ist dann vor einem Jahrzehnt von A. Gurwitsch²⁾ bei der mitotischen Zellteilung entdeckt und als «mitogenetische Strahlung» bezeichnet worden, wobei ihm allerdings der gesuchte photographische Nachweis noch nicht gelang. Vor einigen Jahren suchte ich daraufhin wiederum meine Fachgenossen auf diese ganz allgemein von wachsenden anorganischen und organischen Körpern ausgehenden Strahlen aufmerksam zu machen und sie zu entsprechenden Untersuchungen zu ermuntern.³⁾ Allerdings schienen experimentelle Versuche wenig Erfolg versprechend, weil ja diese (wie andere) Strahlungen von der Quelle nach aussen mit dem Quadrat des Abstandes abnehmen. Wäre also diese Molekelstrahlung in molekularem Abstand, z. B. im Abstand eines zehnmilliontel Zentimeters, von einer so grossen Wirkungsfähigkeit, wie etwa tönende Saiten auf nahe benachbarte gleiche Saiten einwirken, so würde diese Strahlung in einem Zentimeter Abstand doch schon auf den zehnmillionen mal zehnmillionen oder also auf den hundertbillionen Teil geschwächt ankommen, also scheinbar unmerklich. Indessen haben uns die Astronomen bewiesen, wie schwache Lichtwirkungen photographisch noch nachweisbar sind, wenn nur durch genügend lange Zeiträume exponiert wird. So entschloss ich mich denn vor einigen Monaten, mittels photographischer Aufnahmen selber beharrlich nach dieser vermuteten Strahlung zu suchen, da es doch anscheinend kein Anderer tun wollte.

Ich veröffentliche hier vorläufig einige meiner Aufnahmen, die ich in vollständiger Dunkelheit erzielt habe: *Abb. 1* stellt einen Tropfen konzentrierter Chlornatriumlösung (chemisch reines Kochsalz von E. Merck) dar, der sich während seiner Kristallisation durch sein dabei ausgestrahltes unsichtbares Licht selber abgebildet hat; im photographischen Negativ und Positiv kann man mit der Lupe ein Häufchen kleinster Einzelkristalle deutlich erkennen.

Abb. 2 erhielt ich, indem ich auf die Trockenplatte (mit der ich die von einer chemischen Metallauflösung durch verdünnte Schwefelsäure ausgehende schwache unsichtbare Strahlung auffing) zur Prüfung der Absorption dieser Strahlung drei etwa 0,2 mm dicke quadratische mikroskopische Glas-Deckgläschen legte. In der Tat absorbierten diese Deckgläschen in ihren Mitten

¹⁾ A. Gurwitsch, Monogr. a. d. Gesamtgebiet der Physiologie der Pflanzen und der Tiere, II u. 25, Berlin 1926, 1932.

²⁾ L. Zehnder, zur Untersuchung ultravioletter Strahlung, Zeitschrift für Physik. 80, 699, 1933.

¹⁾ L. Zehnder, «Die Entstehung des Lebens, aus mechanischen Grundlagen entwickelt», drei Bände, Freiburg i. Br. und Tübingen 1899/1901, Verlag J. C. B. Mohr.