

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109/110 (1937)  
**Heft:** 24

## Vereinsnachrichten

### 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>**



**Albert Beutter**  
MASCHINENINGENIEUR

3. Sept. 1869

11. Mai 1937

deshalb auch bald zum Direktor auf, später zum Verwaltungsratsmitglied. Während 40 Jahren leistete er der Firma treue Dienste. — Im Militär war Beutter bei der schweren Artillerie, wo er bis zum Obersten avancierte. Während der Grenzbesetzung befehligte er die 15 cm Haubitz-Abteilung I und war Artilleriechef der Fortifikation Hauenstein. Seine dortigen Erfahrungen führten ihn auf den Gedanken der Motorisierung der schweren Artillerie, für den er sich mit aller Energie einsetzte. Bis zu seinem Tode gehörte er auch der Prüfungskommission des Technikums Burgdorf an, eine Arbeit, der er sich mit viel Liebe und Sorgfalt widmete. Als Kunstliebhaber hat er manchen Künstler durch Erwerbung seiner Werke wacker unterstützt und so, zusammen mit seiner feinsinnigen Frau, viel Gutes getan. Ihr schönes Heim an der Brunnadernstrasse, mit der Neid erweckenden grossen Büchersammlung, zeugten von den vielseitigen, kultivierten Interessen seiner Bewohner.

Als Mensch war Albert Beutter für Aussenstehende vielleicht etwas schwer zugänglich, aber seinen nähern Bekannten, Studienkameraden und G.E.P.-Kollegen war er ein treuer Freund und liess sie oft an seinen geistigen und irdischen Gütern teilhaben. Sie werden dem lieben Dahingegangenen ein gutes Andenken bewahren!

A. Zuberbühler.

† Dr. Ing. Herm. Bertschinger ist am 25. Mai im Alter von 59 Jahren in Zürich langjährigem Leiden erlegen. Seine Studien hatte er in München und Berlin-Charlottenburg gemacht; in Berlin hat er auch mit einer Arbeit über Schiffshebewerke zum Dr.-Ing. promoviert. Seit 1911 war er Privatdozent für Binnenschiffahrt an der E.T.H. Die Vorliebe für Probleme der Binnenschiffahrt war wegleitend für Bertschingers weiteres Arbeitsfeld, namentlich zu jener Zeit, da in unserm Land das Feuer der Binnenschiffahrts-Begeisterung weitherum entfacht wurde; auch Bertschinger befasste sich eifrig propagandistisch mit Projektionsarbeiten für Flüsse-Kanalisation und Binnenhäfen für eine kommende schweizerische Grossschiffahrt. An der Berner Landesausstellung 1914 z. B. hatte er ein grosszügiges Projekt Basel-Bodensee auf der auf 1:10000 vergrösserten Siegfriedkarte effektvoll vorgeführt, dem man auch später noch da und dort begegnete. In späteren Jahren, als der Autoverkehr sich lebhaft entwickelte, wandte sich Bertschingers weitausschauender Arbeitstrieb diesem Verkehrszweig zu; es sei erinnert an seinen ebenfalls grosszügigen Entwurf einer Auto-Schnellverkehrstrasse Zürich-Basel, in gewissem Sinne ein Vorläufer der deutschen Reichsautobahn. Es liegt eine gewisse Tragik seiner Berufsaarbeit darin, dass mehr als einer seiner hochfliegenden Pläne gerade wegen ihrer monumentalen Grösse nicht zur Verwirklichung kommen konnte. — Im öffentlichen Leben betätigte sich Dr. Bertschinger seit 1913 im Grossen Stadtrat von Zürich, bis er 1925 als Stadtrat das Finanzwesen übernahm; allein schon nach drei Jahren nötigten ihn Gesundheitsrücksichten zum Rücktritt. Nun hat ein sanfter Tod diesen Pionier der Verkehrsentwicklung von langem Leiden erlöst.

† Ernst Grob, Elektroingenieur, E.T.H. 1909/11 und 1912/14, Adjunkt der Direktion des E.W. der Stadt Zürich, ist am 7. Juni im 47. Lebensjahr einem Herzschlag erlegen.

englischen Sprache noch zu vervollkommen. Nach kurzer Beschäftigung bei Patentanwalt M. Schmetz in Aachen kam Ing. Beutter 1897 als Ingenieur in die junge Firma J. Ruef, Kesselschmiede und Zentralheizungs-Werksäte in Bern. Das kleine Installationsgeschäft an der Fabrikstrasse entwickelte sich in kurzer Zeit derart, dass ein Neubau bei der Station Ostermundigen erstellt werden konnte, mit Giesserei und Werkstätte zur Fabrikation von Radiatoren und Heizkesseln für Zentralheizungen, um sowohl vom Ausland, als auch von andern Firmen unabhängig zu werden. An dieser raschen und weitgehenden Entwicklung des Unternehmens, der heutigen Zent A.-G., hatte der Verstorbene, neben J. Ruef, grossen Anteil. Er rückte

## WETTBEWERBE

**Gemeindehaus in Meggen.** Offen für alle im Amt Luzern und den Gemeinden Emmen und Rothenburg seit 1. Januar 1935 dauernd niedergelassene protestant. Architekten (die Einladung auch anderer Architekten bleibt vorbehalten). Im Preisgericht amtende Architekten: Hans Klauser (Bern), Peter Meyer (Zürich), Stadtbau-meister Max Türler (Luzern); Ersatzmänner E. Indermühle (Bern) und M. Risch (Zürich). Zur Prämierung von drei Entwürfen stehen 1200 Fr. zur Verfügung; es besteht die Absicht, «wenn immer möglich» dem Ersträmierten die weitere Bearbeitung und die Bauleitung zu übertragen (Gesamtbausumme ohne Inventar und Honorar, unter Annahme von 52 Fr./m<sup>3</sup> = 80 000 Fr.). Verlangt werden: Lageplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:100, ein Schaubild, kubische Berechnung und Bericht; alle Pläne nur schwarz-weiss! Einreichungstermin 31. Juli d. J., Anfragen bis 25. Juni an Präsidium der Evangel. Reform. Kirchgemeinde, Postfach, Luzern. Unterlagen gegen Hinterlegung von 5 Fr. beim Kirchgemeindeakariat, Morgartenstr. 16, Luzern.

**Reformierte Kirche mit Pfarrhaus in Kriens.** Teilnahmeberechtigung wie oben (Gemeindehaus Meggen). Fachpreisrichter: H. Klauser, Peter Meyer, SBB-Arch. A. Ramseyer (Luzern) und Max Türler; Ersatzleute wie oben. Preissumme für drei Entwürfe 2000 Fr.; Bausumme der Kirche 135 000 Fr. (bei 48 Fr./m<sup>3</sup>), des Pfarrhauses 40 000 Fr. (bei 55 Fr./m<sup>3</sup>); Weiterbearbeitung wie oben. Verlangt wird was oben. Einreichungszeitpunkt 31. Juli d. J., Anfragen bis 25. Juni; Adressen wie oben, auch für die Unterlagen.

**Bebauungsplan Uster** (Bd. 108, S. 270; Bd. 109, S. 282). Unter den 28 eingereichten Entwürfen hat das Preisgericht folgende ausgezeichnet:

1. Rang ex aequo (je 3000 Fr.), Entwurf Nr. 6; Verfasser Th. Baumgartner, Gemeindeing. (Küsniacht), K. Knell, Arch. (Zürich und Küsniacht), R. Joss, Arch. (Zürich und Küsniacht); Entwurf Nr. 22, Verfasser Kessler & Peter, Arch. (Zürich), Landwirtschaftl. Berater W. Brunner, Dipl. Ing. agr. (Zürich).
2. Rang (2500 Fr.), Entwurf Nr. 17, Verfasser A. Bräm, Gemeindeing. (Kilchberg) und Handhart & Schmid, Arch. (Zürich).
3. Rang (1500 Fr.), Entwurf Nr. 8, Verfasser Kündig & Oetiker, Arch. (Zürich).

### Ankäufe:

Zu 650 Fr. Entwurf Nr. 11, Gebr. Hungerbühler & Oskar Stock, Arch. (Zürich).

Zu je 450 Fr. Entwurf Nr. 13, K. Scheer, Arch. (Oerlikon). Nr. 20 W. Schwiegler, Arch. (Zürich).

Nr. 26 A. Mäder, E. Messerer und F. Mössinger, Arch. (Zürich). Die Ausstellung der Entwürfe im Saale des Hotel Usterhof in Uster ist offen von Freitag 4. Juni bis Montag 14. Juni 1937, je 8 bis 12 Uhr und 14 bis 18 Uhr.

**Kasino Zürichhorn, Zürich.** Das Preisgericht hat unter den eingereichten 72 Entwürfen die folgenden prämiert:

1. Rang (2600 Fr.), Entwurf von Dr. R. Rohn, Arch.
2. Rang (2400 Fr.), Entwurf von Dr. L. Parnes und Rob. R. Barro, Arch.
3. Rang (2200 Fr.), Entwurf von Prof. Fr. Hess, Arch.
4. Rang ex aequo (je 1400 Fr.), die Entwürfe von Georges Frey, Arch., und von Karl Scheer, sämtlich in Zürich.

Zum Ankauf empfohlen werden die Entwürfe der Arch. Rob. Landolt; Leuenberger & Flückiger; Walter Nef; Pestalozzi & Schucan, alle in Zürich.

Die Ausstellung der Entwürfe in der Aula des Hirschen-grabenschulhauses dauert bis und mit Donnerstag 17. Juni, je von 9 bis 19 Uhr.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
**CARL JEGHER, WERNER JEGHER.**

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5 (Tel. 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Technischer Verein Winterthur

Sitzung vom 16. April 1937.

Zum Abschluss des Winterhalbjahrs wurde der Verein durch einen Vortrag von Direktor Hr. Steiner der Firma J. J. Rieter & Co. in Töss beeindruckt. Der prominente Vertreter der Winterthurer Industrie sprach über

#### Textilfasern.

Die Anfänge der Textilindustrie fallen in die Steinzeit, wo aus Baumrinden, Gräsern, Därmen usw. Schnüre hergestellt wurden, die man zur Befestigung der Steinbeile an Knochen oder Holzstücken oder zum Flechten der Fischnetze verwendete. In den Ueberresten der Pfahlbauersiedlungen findet man bereits den Spinnwirtel, ein primitives Instrument zum Ver-

spinnen von Textilfasern, das heute noch bei vielen primitiven Völkern im Gebrauche ist. Auch benutzten die Pfahlbauer schon einen Webrahmen, auf dem sie die gesponnenen Fäden zu Geweben verarbeiteten. Die Erfindung des Spinnrades und der Übergang vom Webrahmen zum Handwebstuhl, der es erlaubte, wesentlich längere Stoffstücke zu weben, brachten einen gewaltigen Fortschritt in der Textilindustrie. Nach dem Aufkommen der Spinnmaschine und des mechanischen Webstuhles trat die Textilindustrie von Europa aus den Siegeszug in die ganze Welt an.

Die Rohstoffe der Textilindustrie zerfallen in vier Hauptklassen: mineralische, tierische, pflanzliche und Kunstfasern. — Von den mineralischen Fasern hat nur der Asbest Bedeutung erlangt, der als Watte oder in Form von groben Garnen zu Isolierzwecken Verwendung findet oder zu feuer-sicheren Stoffen verwoben wird.

Als tierische Fasern sind zu nennen: Haare, Seiden, Därme und Muskelfasern. Von den Haaren haben die der Schafe die weitaus grösste Bedeutung, daneben sind aber auch jene von Ziegen und Kamelen sehr gesucht. Die Seiden werden gewonnen aus der Schutzhülle, die gewisse Raupenarten vor dem Verpuppen für die Puppe spinnen. Nach Abtöten der Puppe vor dem Ausschlüpfen und Kochen des Cocoon kann der in einem Stück gesponnene Seidenfaden abgehästelt werden. Schlüpft der Schmetterling aus, so kann der Faden nicht mehr abgehästelt werden. Der durchbrochene Cocoon wird ebenfalls gekocht, hernach gerissen, gereinigt und zu Schappe oder Bourette verarbeitet. Sehnen und Därme finden als Textilfasern kaum mehr Verwendung; aus Muskelfasern werden Fäden für chirurgische Zwecke hergestellt.

Textilfasern pflanzlicher Herkunft sind Samen-, Stengel-, Blatt- und Fruchtfasern. Die Königin unter der ersten Gruppe ist die Baumwolle, die von den Samen des Baumwollstrauches abgerissen wird. In die gleiche Klasse gehört der Kapok, der auf Bäumen wächst und darum eigentlich Anspruch auf den Namen Baumwolle hätte. Die hauptsächlichsten Stengelfasern sind Hanf, Flachs, Jute und Ramie. Sie werden von der Natur aber nicht in spinnfähigem Zustand geliefert, sondern müssen durch Fäulnis- und Gärungsprozesse und nachherige langwierige Operationen vom anhaftenden Holz und Bast befreit werden. Man hat auch Wege gesucht und gefunden, um die Stengelfasern auf chemischem und mechanischem Wege aufzubereiten und damit die Gewinnungszeit gewaltig herabzusetzen. Solcherart cotonisierter Flachs wird mit Baumwolle vermischt verwoben und kommt unter dem Namen Gminderleinen und Cotonin in den Handel. Im Grossen hat sich aber dieses Gewebe noch nicht durchgesetzt, seine Qualität entspricht noch nicht dem Preis. — Blattfasern stammen meist von Agavenarten. Sisal ist die bekannteste unter ihnen und zeichnet sich aus durch grosse Stärke. — Von den Fruchtfasern wird nur die Kokosfaser verwendet. Die Kokosläufer sind allgemein bekannt.

Die Erzeugung von Kunstfasern hat im letzten Jahr ein Zehntel der Baumwollproduktion erreicht. Die Hauptsache davon ist Kunstseide, die mit der Seide eigentlich nur den Namen und den Glanz gemeinsam hat, denn Kunstseide wird aus Zellulose, also einem pflanzlichen Stoff, gewonnen. Die älteste Kunstseide ist heute etwa 50 Jahre alt; ihren Siegeslauf hat sie zu einem guten Teil den genialen Erfindungen von Schweizern zuzuschreiben. Die Rohmaterialien der Kunstseiden sind Holz oder Baumwoll-Linters<sup>1)</sup>, aus denen zunächst die Zellulose gewonnen wird. Mit verschiedenen Lösungsmitteln gelingt es, diese in flüssige Form überzuführen. Diese Lösung wird durch feine Düsen ausgepresst und dann in Bädern oder in heisser Luft wieder vom Lösungsmittel befreit, sodass ein feiner Zellulosefaden sich bildet. Die Apparaturen für die Kunstseidefabrikation haben ganz ungeheure Abmessungen angenommen. Querschnittsform und Oberflächenbeschaffenheit des Kunstseidefadens bedingen die geringere Isolierfähigkeit der Kunstseidegewebe gegenüber den Geweben aus natürlichen Fasern. Durch Gasblasenbildung innerhalb des Kunstseidefadens suchte man dessen Isolierfähigkeit zu heben, die hohen Herstellungs-kosten dieses sog. Celta-Seide vereitelten aber einen durch-schlagenden Erfolg.

Es wurden darum andere Wege zur Erhöhung der Isolierfähigkeit der Kunstfasern eingeschlagen. Man schnitt die Kunstseidefäden in Stappel und verspann sie zu Faden. Die glatte Oberfläche des Kunstseidefadens ergab aber eine zu geringe Haftung und damit eine geringe Reissfestigkeit. Durch eine besondere Behandlung der Spindulsenlöcher erreichte man unregelmässige Querschnittsformen und durch Erwärmung und Abschrecken des Fadens wird er gekräuselt. Die so gewonnenen Fasern, geschnitten und dann versponnen, werden als Zellwolle bezeichnet und kommen unter den verschiedensten Phantasienamen in den Handel. Ihren Namen tragen sie zu Unrecht, denn sie bestehen aus Zellulose und nicht aus einem tierischen Stoff. Die Festigkeit und die Eignung zur Färbung und Appretur der Kunstwolle entsprechen bei weitem nicht den Anpreisungen und bleiben hinter den entsprechenden Eigenschaften der Wolle weit zurück.

Eine Kunstwolle, die ihren Namen mit Recht trägt, ist Lanital (Lana italiana), ein Produkt aus Kasein, also einem

<sup>1)</sup> Die kurzen Fasern, die beim Entsamen der Baumwolle mit der Egreniermaschine am Samen sitzenbleiben.

tierischen Stoff. Im übrigen ist über Lanital das selbe zu sagen wie über die Zellwolle. Sie deformiert sich leicht, besonders in der Hitze. Eine spekulatieve Bemerkung des Referenten, dass die Textilstoffe in absehbarer Zeit vielleicht ähnlich wie Cellophan gegossen werden, statt sie erst in Fasern aufzulösen und nachher wieder zu verweben, verursachte Kopfschütteln und Heiterkeit, weil sich unwillkürlich der Gedanke aufdrängte, dass man sich dann die Kleider angießen lassen könnte.

Zahlreiche Lichtbilder und Muster von Fasern und Geweben bereicherten die interessanten Ausführungen. Reicher Beifall belohnte den Referenten für die Bemühungen im Dienste des Technischen Vereins.

Hbl.

## S.I.A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein Mitteilung des Sekretariates

Wir bringen zur Kenntnis, dass wieder eine grössere Anzahl unserer Nachnahmen für den Mitgliederbeitrag pro 1937 von Fr. 12.25 (bezw. Fr. 14.75 für die Mitglieder der Sektion Zürich) und Fr. 6.25 für die Mitglieder unter 30 Jahren, als «nicht eingelöst» zurückgekommen ist und zwar infolge Abwesenheit oder infolge ungenügender Information zu Hause, viele aber auch infolge Verwechslung mit dem Beitrag der betreffenden Sektion.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit unsere Mitglieder wiederholt darauf aufmerksam machen, dass jedes Jahr außer dem jeweiligen Sektionsbeitrag auch ein *Beitrag an den Central-Verein* zu entrichten ist, gemäss Art. 47 unserer Statuten.

Wir bitten, den irrtümlich refusierte Beitrag nunmehr auf unser Postcheck-Konto VIII 5594 einzahlen zu wollen.

## G.E.P. Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechn. Fédérale de Zurich à Paris

Depuis le 1er avril nos réunions n'ont plus lieu à la Taverne Martel, mais

«Chez Weiss», Brasserie Alsacienne, 5 et 7, rue d'Hauteville, Paris 10<sup>e</sup> (Métro: Bonne-Nouvelle, Tél.: Provence 61.25).

Nous espérons vivement que ce changement de local et de cuisine donnera satisfaction aux plus difficiles. Nos réunions restent fixées comme par le passé aux 2<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> Mardi de chaque mois à 21 heures.

La réunion du 4<sup>me</sup> mardi est réservée aux conférences et un local clair et spacieux nous est réservé à cette fin. Les réunions sont précédées à 19.30 heures d'un dîner facultatif (grand choix de plats à tous prix).

Le Comité.

## Schweizer Verband für die Materialprüfungen der Technik

### 75. Diskussionstag und Schweisstagung 1937, II. Teil

Samstag, 19. Juni 1937, 10.15 h im Auditorium I der E.T.H., Zürich

#### TRAKTANDE:

#### «Röntgenographie und Metallographie in der Schweisstechnik»

10.15 bis 10.50 h: «Die Röntgendifurchstrahlung von Schweissnähten». Grundlagen und Methodik. Das Röntgenbild und seine Deutung. Die im Röntgenbild erfassbaren Schweissfehler. Die Bewertung des Röntgenbefundes. Die Anwendung der Röntgendifurchstrahlung und ihr Umfang.

Referent: Dr. E. Brandenberger, Abteilungsvorsteher des Laboratoriums für technische Röntgenographie und Feinstrukturuntersuchung, E. M. P. A. Zürich.

11.00 bis 12.15 h: «Die metallographische Untersuchung elektrischer und autogener Schmelzschiessungen». Grundsätzliches über das Gefüge des Stahles. Gefügeaufbau elektr. u. autogener Schweißungen. Wärmebehandlung und Gefüge. Nichtmetallische Einschlüsse und Fehler im Gefüge.

Referent: Dr. J. Friedli, Abteilungsvorsteher für Metallographie und Korrosion der Metalle, E. M. P. A. Zürich.

14.30 bis 15.15 h: «Die Röntgenfeinstrukturuntersuchung in der Anwendung auf die Schweisstechnik». Das Wesen der Feinstruktur und ihrer röntgenographischen Untersuchung. Vorhandene Kristallarten und deren Umwandlung. Zustand der Kristalle. Anwendung auf Probleme der Schweisstechnik. Praktische Verwertung.

Referent: Dr. E. Brandenberger, Abteilungsvorsteher des Laboratoriums für technische Röntgenographie und Feinstrukturuntersuchung, E. M. P. A. Zürich.

15.30 h: Diskussion.

Der Präsident des S. V. M. T.

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

14. Juni (Montag): Centre Polytechnicien d'Etudes Economiques Zürich (CPEEZ). 20.15 h im «Waagsäli» auf der Waag. Diskussion des Guilleaum'schen Buches «Economique rationnelle»; Einführungssreferat von Dr. J. Nolfi. Interessenten sind willkommen.

14. giugno (Lunedì), ore 20.30 All' Aud. I, E. T. H. Prof. Dr. Giuseppe Zoppi: Una Commemorazione di Giacomo Leopardi (1798—1837, 14 VI.).

19. Juni (Samstag): SIA-Fachgruppe der Ing. f. Stahl- u. Eisenbetonbau. 10.30 h im Hörsaal 3c E. T. H. Vortrag von Ing. Hugo Scherer (Luzern): «Die Seebrücke Luzern, deren Bau vor 70 Jahren und ihr Umbau 1934/36» (Lichtbilder).