

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 17

Artikel: Samstags-Kurse an der E.T.H. für Maschinen- und Elektroingenieure
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45579>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

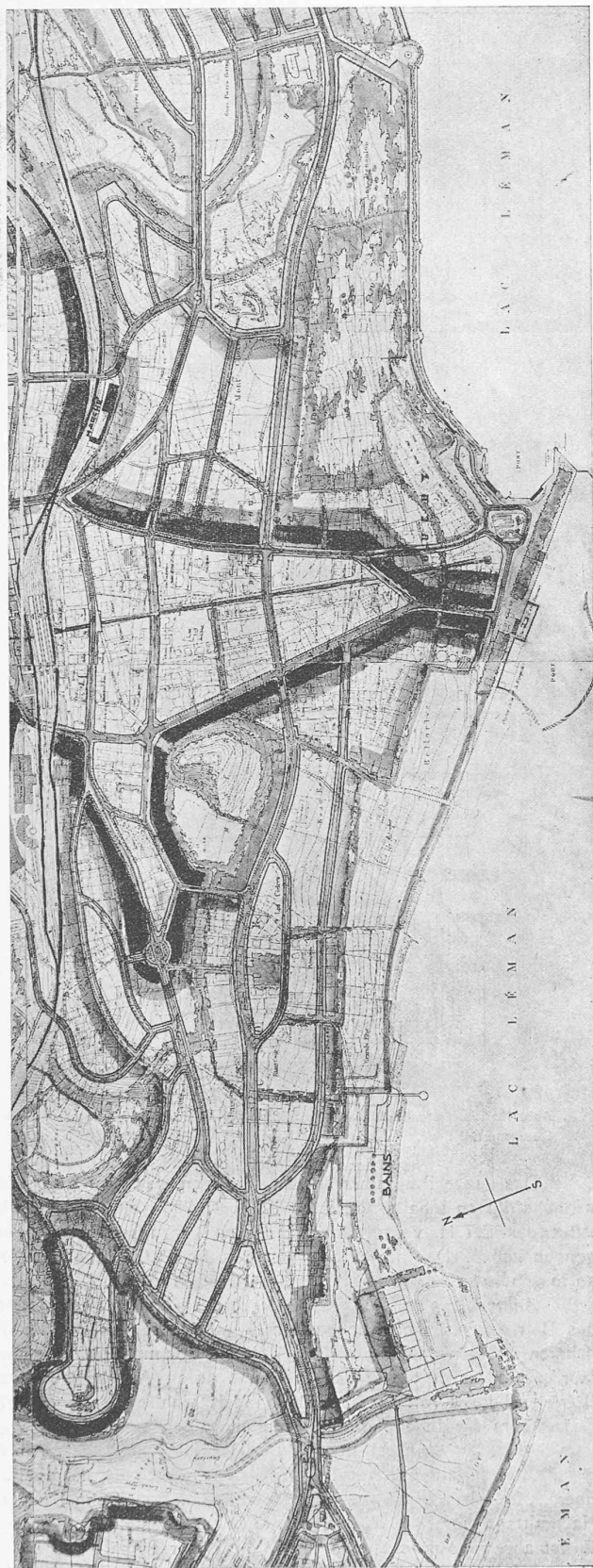
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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



V. Preis (ex aequo), Nr. 23. Arch. R. Braillard, A. Duboux & A. Cavin, Lausanne. Masstab 1:15000.

Rapport du Jury. La relation entre la place St-François et la place Bel-Air n'est pas améliorée; la suppression de la rampe entre la place Bel-Air et la place Centrale et la modification de la liaison place Chauderon-rue de Genève ne sont pas des améliorations. Les communications entre la place Chauderon, place Bel-Air et la place de la Riponne sont largement conçues. La grande artère Genève-Berne est heureusement modifiée au droit du pont du Galicien; sur le plateau de Béthusy, cette artère emprunte judicieusement l'avenue V. Ruffly pour éviter le quartier des hôpitaux. La grande circulation Genève-Montreux, par le chemin de l'Élysée, est bien étudiée. L'étude des zones n'offre pas d'intérêt.

über die neue Rue Haldimand, die neue, ganz bedeutend erweiterte Place de la Riponne, den verdoppelten Tunnel, hinauf bis zur Place de Béthusy, das Quartier der Spitäler sorgfältig umgehend.

*

Schon in der kleinen Gruppe der prämierten Entwürfe sind — unvergleichbar — alle Temperamente und Charaktere vertreten: der Sorgfältige; der Genial-Sorglose; der Logiker; der Poet; der Opportunist; der Mann von Charakter. Und erst in der — leider — allzu grossen Zahl der Nichtprämierten: welche Fülle von Einfällen, Bemühungen, Vorschlägen, und von Entgleisungen. In erstem Bemühen hat die vom Magistrat der Stadt bestellte und von den Konkurrenten vertrauensvoll angenommene Jury versucht, vom Wertvollen das weniger Wertvolle zu scheiden, durch Vergleichen, Prüfen und unermüdliches Nachprüfen. Sie war sich bewusst, dass im Städtebau — und nicht erst seit heute — die erste entscheidende Frage, nach deren Beantwortung sich alles richten muss, dass jene erste Frage immer noch offen steht: die Frage nach dem Eintreten oder Ausbleiben der wirtschaftlichen Prosperität.

Samstags-Kurse an der E. T. H. für Maschinen- und Elektroingenieure.

Die heute herrschende Wirtschaftskrise belastet in besonderem Masse die schweizerische Maschinen- und Elektroindustrie; Einschränkungen sehr weitgehender Art sind die Folge. So wird u. a. in vielen Betrieben am Samstagvormittag gefeiert. Der Vorschlag, den technischen Angestellten an diesen Samstagen durch Besuch besonderer Kurse Gelegenheit zur Weiterbildung zu geben, ist ein Versuch, so gut es geht aus der Not eine Tugend zu machen.

Gerade die häufigen Klagen der seit Jahren in der Praxis stehenden Ingenieure, dass sie infolge Zeitmangels nicht in der Lage seien, die wissenschaftlichen Fortschritte der letzten Jahre genügend zu verfolgen, legen es nahe, die erzwungene Freizeit entsprechend auszunützen. So ist das Programm für das an der E. T. H. nun beginnende Wintersemester entstanden, das vor allem dem Gesichtspunkte Rechnung trägt, in möglichst verständlicher Weise die neuesten Ergebnisse der physikalisch-technischen Forschung dem praktisch arbeitenden Maschinen-Ingenieur nahe zu bringen.

Stoff dazu ist in überreichem Masse vorhanden, die Kunst wird also für den Dozenten gerade darin bestehen, eine vernünftige Auswahl zu treffen. Da im ganzen nicht viel mehr als ein Dutzend Vormittage zur Verfügung stehen, kann es sich selbstverständlich nicht um normale Semestervorlesungen handeln, sondern eher um ein Mittelding zwischen einem einmaligen Vortrag und einer grossen Vorlesung. Die Stundenzahl für den einzelnen Kurs ist deshalb auf vier bis acht festgesetzt worden.

Die Vorlesungen finden an den Samstag-Vormittagen, einzelne Uebungen auch an Samstag-Nachmittagen statt. Jeder Teilnehmer erhält einen vervielfältigten Auszug der von ihm belegten Vorlesung, wenn möglich schon vor der betreffenden Stunde in die Hand, sodass sich Nachschreiben und Nachzeichnen erübrigt, was insbesondere im Dunkel (bei Lichtbild- und Filmvorführungen, physikalischen Demonstrationen usw.) angenehm sein dürfte. Damit wird auch Zeit gewonnen für Diskussionen, deren Wert gerade durch Teilnahme erfahrener Praktiker sehr erhöht werden könnte.

Die Kurse beginnen Mitte November und werden nur bei einer Mindest-Beteiligung von 20 Teilnehmern abgehalten. Sie sind in erster Linie gedacht für Hochschul-Absolventen, jedoch soll auch Technikern, die an wissenschaftlichen Fragen Interesse und eine einigermaßen genügende Vorbildung haben, der Besuch möglich sein. Als Kursgeld ist einheitlich pro Einzelkurs 1 Fr. (inkl. Auszug) angenommen worden. Programme mit näheren Einzelheiten über die Formalitäten der Einschreibung, Lokalitäten usw. können ab 31. Oktober auf der Rektoratskanzlei der E. T. H. bezogen werden. Bei der Gestaltung des Programms sind uns die Ansichten von in der Praxis stehenden Ingenieuren in mancher Hinsicht wegleitend gewesen. Mit grosser Einheitlichkeit wurde betont, dass vor allem dem *physikalischen Gehalt* der Forschungsergebnisse die grösste Aufmerksamkeit zu schenken und dass die *mathematische Form* im Rahmen des Notwendigen zu halten sei, sodass auch Leute, die im Laufe der Jahre diesen oder jenen Lehrsatz vergessen haben, nicht sofort am Mitverstehen gehindert seien. Eine populärwissenschaftliche Fassung kommt allerdings nicht in Frage, sie würde notwendigerweise ein exaktes Erfassen verhindern. Prinzipiell wird

nur über Ergebnisse aus neuerer Zeit (den letzten zehn bis zwanzig Jahren) gesprochen oder aber über Resultate, die zwar schon älteren Datums sind, aber erst in jüngster Zeit an Bedeutung für Maschinenbau und Elektrotechnik gewonnen haben.

Im folgenden soll das in Aussicht genommene *allgemeine Programm* in sachlicher, nicht zeitlicher, Reihenfolge kurz besprochen werden:

1. *Mathematische Instrumente* ausser dem Planimeter und der Rechenmaschine sind wenig bekannt und noch weniger werden sie benützt. Und doch existieren eine ganze Anzahl interessanter und praktisch wichtiger Apparate schweizerischen Ursprungs, die in einem Kurs (Prof. Dr. W. Saxer) erläutert und *in der Anwendung* vorgeführt werden sollen.

2. Eine zweite kurze Vortragserie (Prof. Dr. E. Meissner) behandelt die *Ergebnisse der neueren Elastizitätstheorie*. Die in zahlreichen neueren Abhandlungen verstreuten, ihrer mathematischen Kompliziertheit wegen nicht leicht zugänglichen Arbeiten sollen kritisch besprochen und vor allem jene Resultate angegeben werden, die für die praktische Anwendung von Bedeutung sind.

3., 4., 5. Drei Kurse werden sich mit *technologischen Fragen* befassen (Prof. K. Gugler, E. Honegger und v. Zeerleder) und zwar über moderne Stähle, Ermüdung, Warmfestigkeit und Leichtmetalle, Fragen, die in gleicher Weise den Maschinenbau und die Elektrotechnik berühren.

6. Ein Kurs über *Gemischtrennung und Absorption in der Wärme- und Kältetechnik* (Prof. Dr. G. Eichelberg) behandelt ein Kapitel der Thermodynamik, das in neuester Zeit durch seine Anwendungen z.B. auf dem Gebiete der Kältemaschinen praktisch wichtig geworden, das aber dem Maschineningenieur im allgemeinen heute noch wenig geläufig ist.

7. Der Kurs über *Wärmeübertragung* von Prof. M. ten Bosch betrifft Fragen, die für zahlreiche Gebiete des Maschinenbaues und der Elektrotechnik wichtig sind und die gerade in den letzten Jahren durch ausgedehnte Forschungsarbeit bedeutende Förderung erhalten haben.

8. Aus dem Gebiete der Strömungslehre wird ein Kurs über *Theorie und Berechnung von Flügelprofilen auf vereinfachter Grundlage* (Prof. Dr. J. Ackeret) stattfinden, der vor allem die besonders für den Ingenieur geeignete, aber nur wenig bekannte Theorie von Birnbaum und ihre praktische Anwendung erläutern soll.

9. Ein Kurs über „*Neuere technisch-physikalische Messmethoden*“ von Prof. Dr. F. Tank wird einem oft geäusserten Wunsche entgegenkommen. Den in der Praxis stehenden Maschineningenieuren ist noch viel zu wenig bekannt, wie ausserordentlich wertvoll die von der Physik heute ihm zur Verfügung gestellten neuen Messmethoden für die Lösung seiner technischen Probleme sein können. Verstärker, Piezoquarze, Photozellen, Kathodenoszillographen sind ihm vielfach entweder unbekannt oder doch so wenig vertraut, dass er sie bisher nicht benutzte. Der 9. Kurs kann hier zweifellos wertvolle Anregungen geben.

10. Ganz dem Bereich der neueren Physik angehörend ist der 10. Kurs von Prof. Dr. P. Scherrer über „*Magnetismus und elektrische Leitfähigkeit im Lichte der neuen Atomphysik*“. In den letzten Jahren hat es sich gezeigt, dass Ferromagnetismus und elektrische Leitfähigkeit, zwei Grundpfeiler der gesamten Elektrotechnik, ganz ausgesprochene Quantenphänomene sind, die mit den gewöhnlichen Begriffen der „klassischen“ Physik nicht erfasst werden. Eine leicht verständliche, von Experimenten unterstützte Darlegung dieser eigenartigen Verhältnisse wird sicherlich grosses Interesse finden.

Der 11. Kurs (Prof. Dr. F. Tank und Priv.-Doz. Ing. F. M. Osswald) betrifft „*Schallfragen im Maschinenbau*“. Hier wird ein Gebiet gestreift, dessen wissenschaftliche Behandlung bis vor kurzem noch ganz in den Kinderschuhen steckte, das aber sehr zukunftsreich ist. Die energische Bekämpfung des Maschinenlärms wird erst möglich sein, wenn die Gesetze der Lärm-Entstehung und -Ausbreitung physikalisch exakt erfasst sind. Der heutige Stand der Frage wird in Vorträgen und Demonstrationen im physikalischen und akustischen Laboratorium der E. T. H. erläutert werden.

Schliesslich sollen noch zwei oder drei Kurse über spezifisch elektrotechnische Probleme folgen, deren Themata noch nicht ganz festliegen.

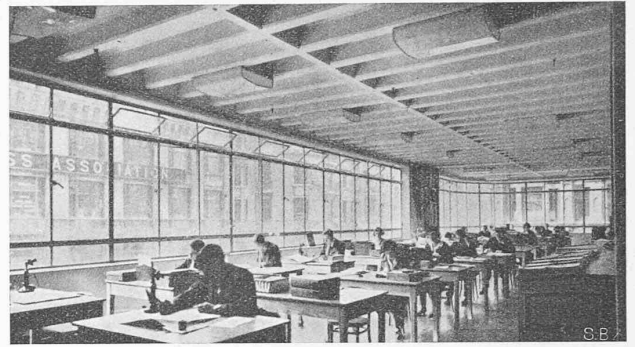


Abb. 2. Ein Haupt-Büreauroom im „Daily-Express“-Gebäude in London.

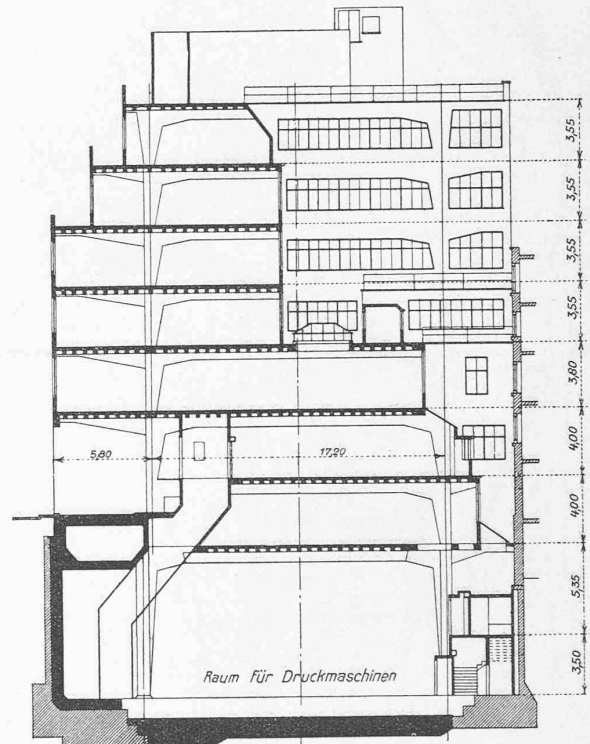


Abb. 1. Eisenbetonkonstruktion des Zeitungsgebäudes „Daily-Express“. Querschnitt 1 : 400. — Links „Shoe Lane“ mit Wagenzufahrt.

Das ganze Programm enthält, wie man sieht, keine Vorträge wirtschaftlichen Inhalts. Hier ist das betriebswissenschaftliche Institut der E. T. H. vorangegangen, dessen Vortragserien schon begonnen haben. Das notwendige wirtschaftliche „Gegengewicht“ ist so in schönster Weise geschaffen. Prof. Dr. J. Ackeret.

Anmerkung der Redaktion. Die hier erwähnten Vortragserien des Betriebswissenschaftlichen Kurses sind durch dieses im Benehmen mit den dafür speziell in Betracht kommenden Maschinenfabriken organisiert worden; sie sind durch Angehörige dieser Betriebe bereits voll besetzt. Es handelt sich einmal um einen Freizeitkurs für Ingenieure und Techniker (je Samstag vormittags vom 8. Okt. bis 14. Dez.) über Materialprüfungsmethoden, Fabrikorganisation, Handelskunde u. dergl. Ein zweiter derartiger Kurs über Arbeitsermittlung und Akkordvorkalkulation (zehn Samstag-Nachmittage vom 8. Okt. bis 14. Januar) ist ebenfalls voll besetzt. Es ist aber in Aussicht genommen, diese Kurse später an andern Orten mit genügender Beteiligung zu wiederholen. Anfragen sind an das Betriebswissenschaftliche Institut der E. T. H. zu richten.

MITTEILUNGEN.

Das „Daily Express“-Gebäude in London findet als Bahnbrecher neuzeitlicher Architektur-Auffassung im konservativen England grosse Beachtung. Unsere Abbildungen, die dem „Master Builder“ vom Juli und den „Modernen Bauformen“ vom August d. J. entnommen sind, sollen einen Eindruck vermitteln von diesem