

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 36

## Sonstiges

### 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:** 14.01.2026

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

Wettbewerbsbedingungen mit den Unterlagen werden anfangs Oktober 1970 verabfolgt. Die Entwürfe sind bis 1. März 1971 abzuliefern. Zur Teilnahme sind eingeladen alle in der Gemeinde Emmen heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1970 niedergelassenen Architekten und Bautechniker. Wer diese Voraussetzung erfüllt und am Wettbewerb teilnehmen will, hat dies bis zum *Dienstag, 15. September 1970* schriftlich dem Gemeinderat Emmen, 6020 Emmenbrücke, bekanntzugeben. Bewerber im Angestelltenverhältnis haben das Einverständnis ihres Arbeitgebers beizulegen.

**Abschlussklassenschulhaus mit Sporthalle und Kleinhallenbad in Kreuzlingen** (SBZ 1970, H. 6, S. 124). In diesem Projektwettbewerb hat das Preisgericht unter 29 Entwürfen wie folgt entschieden:

1. Preis (8500 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung)  
Scherer und Hartung, Kreuzlingen
2. Preis (7500 Fr.) Plinio Haas,  
Mitarbeiter Joost Van Dam, Arbon
3. Preis (6500 Fr.) Peter Hassler, Bern
4. Preis (5500 Fr.) Kurt Hanloser,  
Mitarbeiter Oemer Eker, Kreuzlingen
5. Preis (4500 Fr.) Kräher und Jenni, Frauenfeld
6. Preis (3500 Fr.) Schellenberg und Hotz, Kreuzlingen und Zürich

Projektausstellung bis 6. September in der Mehrzweckhalle Emmishofen, Kreuzlingen: täglich 17 bis 20 h, sonntags 10 bis 12 und 17 bis 20 h.

**Brücken der N 9 über die Paudèze** (SBZ 1970, H. 29, S. 667). Projektwettbewerb unter fünf eingeladenen Teilnehmern. Preisrichter: Hugo Vonlanthen, ingénieur en chef adjoint au bureau des autoroutes vaudoises, Lausanne, Edmond Rey, adjoint ASF, Bern, Prof. H. H. Hauri, ETHZ, Prof. Dr. B. Thürlmann, ETHZ, Ing. W. Kollros, Luzern, Prof. D. Bonnard, EPFL, Prof. Dr. J.-C. Badoux, EPFL, J.-P. Vouga, arch. cantonal, Lausanne. Ergebnis:

1. Preis (22 000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung)  
Piguet, Ing.-Conseils, S. A., Lausanne,  
Mitarbeiter: Ingenieure R. Hofer, M. Tappy,  
R. Beylouné, Ing.-Techniker E. Plumettaz,  
R. Favre, F. Cascalès, E. Blüelle
2. Preis (20 000 Fr.) Dr. C. Menn, Chur, Mitarbeiter P. Lüthi
3. Preis (15 000 Fr.) Stahlbau Prof. P. Dubas, ETHZ, Stahlbetonbau und Fundation R. Fietz, Zürich
4. Preis (11 000 Fr.) B. Janin & T. Girard, Lausanne,  
Mitarbeiter Zwahlen & Mayr S. A.
5. Preis (7 000 Fr.) Bureau R. Cottier, Lausanne,  
Mitarbeiter: C. Chevalley, L. Revesz,  
I.-K. Karakas

Die Ausstellung im Vestibül der Aula der EPFL in Lausanne, avenue de Cour, dauert vom Montag, 7. bis Sonntag, 20. September. Täglich geöffnet von 9 bis 12 und 14 bis 17 h.

**Primar- und Oberstufenschulhaus Sihlweid in Zürich-Leimbach.** Öffentlicher Projektwettbewerb unter den in der Stadt Zürich verbürgerten oder seit mindestens 1. Nov. 1968 niedergelassenen Architekten. Architekten im Preisgericht waren: Stadtbaumeister A. Wasserfallen, Bruno Gerosa, Roland Gross, alle in Zürich, Bernhard Meuwly, Stadtbaumeister von Lausanne, Ulrich Stucky, Bern, sowie Stadtbaumeister-Stellvertreter M. Mätzener, Zürich, als Ersatzmann. 77 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (8000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung)  
H. Müller u. P. Nietlisbach, Zürich
2. Preis (7500 Fr.) Alex W. Eggimann, Zürich
3. Preis (6000 Fr.) Rudolf Küenzi, Zürich,  
Mitarbeiter Bert Braendle
4. Preis (5000 Fr.) Georges J. Frey, Zürich
5. Preis (4700 Fr.) H. Eberli u. F. Weber, Zürich
6. Preis (4500 Fr.) Peter Germann u. Georg Stulz, Zürich
7. Preis (4300 Fr.) Ernst Nievergelt, Zürich
- Ankauf (2800 Fr.) Wolfgang Stäger, Zürich,  
Mitarbeiter Robert Wunderli

- Ankauf (1800 Fr.) Edi u. Ruth Lanners, Zürich,  
Mitarbeiter Poretti
- Ankauf (1800 Fr.) Max Kasper, Zürich,  
Mitarbeiter Karl Gassmann, Jakob Schaufelberger
- Ankauf (1800 Fr.) Wilhelm Fischer u. E. O. Fischer, Zürich,  
Mitarbeiter Brigitte Ilg u. Gebhard Ilg, Anton Wild
- Ankauf (1800 Fr.) Egon Dachtler u. Erwin P. Nigg, Zürich

Die Ausstellung in der Turnhalle des Schulhauses Falletsche, Rebenstrasse 67 in Zürich-Leimbach, dauert noch bis Mittwoch, 9. September, Montag bis Freitag 15 bis 20 h, Samstag und Sonntag 14 bis 18 h.

## Bulletin Technique de la Suisse Romande

### Inhaltsverzeichnis von Heft 17, 1970

Seite

Aménagement du Bas-Rhône. Contribution à l'étude de la nappe phréatique de la plaine du Rhône. Par O. J. Rescher et M. Urech . . . . .	237
Bibliographie . . . . .	244
Divers . . . . .	246
Les congrès, Communications SVIA, Concours . . . . .	247
Informations divers . . . . .	248

## Mitteilungen aus dem SIA

### Neue Baunormen für den Aufsichtsbereich des Bundes

Gemäss Verfügung des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes gelten vom 1. September 1970 an für den Aufsichtsbereich dieses Departementes sieben Normen des SIA. Diese «anerkannten Regeln der Technik im Sinne der Baunormenverordnung» behandeln das Mauerwerk (Nr. 113), die Bindemittel (Nr. 115), die Belastungsannahmen, Inbetriebnahme und Überwachung der Bauten (Nr. 160), die Stahlbauten (Nr. 161), Bauwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton (Nr. 162), die Sortierung von Bauholz (Nr. 163) und Holzbauten (Nr. 164).

Damit haben SIA-Normen offizielle Anerkennung gefunden. Das Normenwerk des SIA hilft nicht nur das Bauen zu rationalisieren und zu regeln, sondern trägt auch viel dazu bei, spätere Auseinandersetzungen und Enttäuschungen zu verhindern.

Unter Leitung des SIA werden die Normen und Ordnungen von anerkannten und erfahrenen Fachleuten ausgearbeitet und periodisch auf den neusten Stand gebracht. Der SIA steht ferner für neutrale Interpretationen der Normen zur Verfügung (Auskünfte, Beratungen, Erstellen von Gutachten, schiedsgerichtliche Funktionen). Dieser private Verein erbringt damit bedeutende Leistungen zugunsten der Öffentlichkeit.

## Ankündigungen

### «Rendez-vous à cheval», Pferde und Reiter um 1800

Kunst- und Pferdefreunde seien auf die Sonderausstellung hingewiesen, die im Schloss Jegenstorf (Limmat Bern—Solothurn) bis zum 18. Oktober Werke von Agasse bis Delacroix zeigt. Sie ist geöffnet täglich von 10 bis 12 und 13.30 bis 17 h, am 7. Oktober auch 19.30 bis 21.30 h mit Führung. Jeden Montag und am Betttag geschlossen. Verbilligte Billette der SZB ab Bern und Solothurn für Fahrt und Eintritt ins Schloss (das noch andere Sehenswürdigkeiten zu bieten hat).

### Vorgespannter Beton; spanische Verwirklichungen

Aus Anlass des 6. Internationalen Kongresses der Fédération internationale de la précontrainte (F. I. P.) in Prag wurde von der Asociación técnica española del pretensado ein Buch zum obigen Thema herausgegeben. Es trägt den Titel «Hormigón pretensado, realizaciones españolas» und liegt beim Generalsekretariat des SIA, Beethovenstrasse 1, 8002 Zürich, zur Einsicht auf. Die Publikation kann bezogen werden bei der Asociación técnica española del pretensado, Instituto Eduardo Torroja, Costillares — Chamartin, Apartado 19.002, Madrid-16, Spanien, zum Preise von 30 US \$ einschliesslich Portospesen.

## Von der Idee zur Realisation. Das Bild eines Textildesigners:

### Jack Lenor Larsen

Diese Ausstellung im Museum Bellerive, Höschgasse 3, in Zürich, dauert bis 10. Oktober 1970, Dienstag bis Sonntag 10 bis 12 h und 14 bis 17 h; Dienstag und Freitag auch 19 bis 21 h. Montag geschlossen. Die Konservatorin Dr. Erika Billeter schreibt: «Larsen-Stoffe sind in der Welt berühmt geworden und haben das Bild des modernen Wohnraums entscheidend mitbestimmt. Die ungewöhnlichen Farbkonstellationen, die Einführung eines üppigen Dessins in die bis anhin ornamentlose Innendekoration, die Erfindung immer wieder neuer Strukturen und neuer Materialien haben dem Amerikaner in der Inneneinrichtung der letzten zehn Jahre einen bestimmenden Platz eingeräumt. Neben der Präsentation eines möglichst umfassenden Überblicks der Larsen-Stoffe versucht die Ausstellung aber in erster Linie, die höchst persönliche Art des kreativen Weges aufzuzeigen, auf dem Jack Lenor Larsen seine Stoffe entwickelt. Sie möchte Einblick in den kreativen Gestaltungsprozess des Designs vermitteln, den Weg von der Inspiration zur Realisation eines Stoffes aufzuzeigen.»

## Schweizerische Vereinigung Industrie und Landwirtschaft (SVIL)

Die 52. Hauptversammlung beginnt am Freitag, 11. September 1970 um 10.30 h im Vortragssaal des Kongresshauses in Zürich, Gotthardstrasse 5, Eingang U. Nach der Behandlung der Vereinsgeschäfte gibt Direktor *Not Vital* eine Orientierung über die Tätigkeit der Geschäftsstelle. 12 bis 14 h Mittagessen im Konzertfoyer des Kongresshauses.

14 h Abfahrt nach *Dietikon* zur Besichtigung des von der SVIL für die Rapid-Maschinen und -Fahrzeuge AG im Fabrikareal gebauten Rapid-Hofes/SVIL-Normscheune, 15 h Kurzreferate über Baufragen in der Werkkantine der Rapid AG, 16 h Imbiss offeriert von der Rapid AG und Schluss der Tagung, 17 h Rückfahrt nach Zürich.

Anmeldung umgehend an die SVIL, 8001 Zürich, Schützenstrasse 30, Tel. 051 / 23 46 30.

## Luftfahrtshau 1970 in Farnborough

Die bereits zur Tradition gewordene Luftfahrtshau auf dem Flugplatz Farnborough in England findet vom 7. bis 13. September statt. Wie üblich, werden die ersten vier Tage der Fachwelt vorbehalten. Die restlichen drei Tage, vom 11. bis 13. Sept., sind öffentlich. An dieser 27. Luftfahrtshau ist Grossbritanniens gesamtes Flugzeugproduktionsprogramm zu sehen; wenn es das Versuchsprogramm zulässt, wird der in England montierte Prototyp 002 des britisch-französischen Überschall-Verkehrsflugzeuges Concorde (welches am 12. August erstmals eine Geschwindigkeit von 1,15 Mach erreichte) in Farnborough der Öffentlichkeit vorgestellt.

Neuerdings können auch Flugzeuge jeder Nationalität teilnehmen, vorausgesetzt, sie werden mit britischen Triebwerken bestückt oder mit britischen Geräten ausgerüstet. Da die britische Industrie einen grossen Teil ihrer Produktion exportiert, werden denn auch mindestens zehn ausländische Maschinen an der Schau teilnehmen.

Neben Flugzeugen, Triebwerken und Zubehör werden in Farnborough auch Geräte und Erzeugnisse für die Raumfahrt vorgestellt. Ein zweieinhalbstündiges Flugprogramm ist für jeden Tag vorgesehen. Adresse der Organisatoren: The Society of British Aerospace Companies Ltd., 29 King Street, St. James's, London, S. W. 1.

## Kurse der VLP über Finanzplanung

Im Mai 1970 veröffentlichte die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung eine vom Berner Stadtplaner, *H. Aregger*, verfasste, viel beachtete Schrift über die Finanzplanung im Zusammenhang mit Gebiets- und Sachplanungen. Mit dieser Schrift soll ein wesentlicher Beitrag zur Qualifizierung von Orts- und Regionalplanungen und zur Verwirklichung dieser Planungen geleistet werden.

Diesem Ziele dienen im weiteren zweitägige Kurse, die die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung in den Monaten September und Oktober 1970 wie folgt durchführt: September: 21./22. Spiez, 24./25. Davos (am 25. September zugleich Mitgliederversammlung VLP um 14.30 h im Kongresshaus); Ok-

tober: 1./2. Zofingen, 5./6. Opfikon ZH, 8./9. Meggen, 12./13. Renens, 14./15. Brig, 19./20. Le Landeron, 28./29. Flawil. Der Davoser Kurs wird gemeinsam mit dem Schweizerischen Fremdenverkehrsverband und der Regionalplanungsgruppe Graubünden organisiert. Vertreter der Kantone und Gemeinden, Planer und andere Interessierte werden zum Kursbesuch eingeladen. Adresse: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP), Eidmatstrasse 38, 8032 Zürich.

## SVI, Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure

### Herbsttagung 1970: Einkaufszentren

#### Freitag, 25. September 1970

- 10.00 Treffpunkt Einkaufszentrum Spreitenbach, Vortragssaal. Begrüssung durch Präsident *A. Spring*, Bern.  
10.15 Dr. *F. Frey*, Transplan AG, Zürich: «Standortwahl, Konzeption und Betrieb des Einkaufszentrums Spreitenbach».  
11.15 Geführter Rundgang durch das Zentrum.  
12.15 Mittagessen im Einkaufszentrum, Restaurant Delphin.  
14.00 *E. Ruchti*, Vizeammann, Spreitenbach: «Ortsplanung der Gemeinde Spreitenbach».  
14.45 *R. Locher*, Gemeindeammann, Spreitenbach: «Probleme der Gemeinde Spreitenbach».  
15.30 Fahrt mit den privaten PW nach Baden.  
16.45 Treffpunkt Kursaal Baden. Referate über die Stadt Baden: Dr. *V. Rickenbach*, Präsident der Planungskommission: «Entwicklung und allgemeine Planung»; *G. Schibli*, Chef des Tiefbauamtes: «Parkierungsplanung»; Dr. *V. Rickenbach*: «Gesamtplan Innenstadt»; *F. Wagner*, Stadtplaner: «Neugestaltung Bahnhofquartier».  
18.00 Führung durch die Innenstadt Baden.  
19.15 Nachtessen im Kursaal Baden; anschliessend geselliges Beisammensein.

#### Samstag, 26. September

- 09.00 Treffpunkt Einkaufszentrum Spreitenbach, Vortragssaal. *Ph. H. Bovy*, Verkehrsing. SVI, EPFL: «Trafic dans les centres commerciaux périphériques».  
09.30 *J. L. Biermann*, Verkehrsingenieur SVI, Lausanne: «Trafic suscité par le centre d'achats „Carrefour“ à Romanel (Lausanne)».  
10.00 *G. Liberatos*, Verkehrsing. SVI, Kant. Tiefbauamt Aargau: «Verkehrsprobleme rund um das Einkaufszentrum Spreitenbach».  
11.00 *A. Buser*, Präsident VBW, und *H. Brändli*, Verkehrsingenieur SVI, VBZ: «Verbindung des öffentlichen Verkehrs».  
11.30 Schluss der Tagung.

Tagungs- und Diskussionsleiter: *U. Stöckli*, Verkehrsing. SVI, Winterthur

Tagungskosten: SVI-Interessenten 40 Fr., Gäste 85 Fr. Der Betrag ist gleichzeitig mit der Anmeldung an die SVI, Postcheckkonto 80-46 400, Zürich, zu entrichten. In den Tagungskosten enthalten sind das Mittag- sowie das Nachtessen am Freitag; ohne Getränke.

Anmeldung spätestens 10. September an das Sekretariat der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure, Leonhardstrasse 27, 8001 Zürich.

## Comptoir Suisse, Lausanne

Die Pforten des Comptoirs werden dieses Jahr vom 12. bis 27. September offen stehen. Das Comptoir Suisse ist wohl gerüstet, um die Interessen der helvetischen Wirtschaft zu verteidigen, die Beziehungen unseres Landes mit seinen ausländischen Handelspartnern zu unterstreichen und einen nützlichen Beitrag zur sozialen Aufgabe der grossen Landesmessen zu leisten. In der Anordnung der grundlegenden Sektoren der Lauanner Messe gestattet die Vergleichstabelle, welche die Schweizer Landwirte, Industriellen, Gewerbetreibenden und Kaufleute über unsere Produktion aufgestellt haben, sich über die Entwicklung unserer Berufe Rechenschaft abzulegen. Der offizielle schweizerische Gast, der Kanton Solothurn, empfängt die Besucher im Kongresssaal des Zentralgebäudes. Er bietet ihnen eine Schau voller Kraft und Fröhlichkeit, wo die unterschiedlichsten Landschaften, die gegensätzlichsten Volkstypen die be-

kannte Behauptung wahr werden lassen, dass dieser Kanton eine Schweiz im Kleinformat darstelle. *Ghana*, ausländischer Ehrengast, Land der Tradition und des Fortschrittes, in seinem Pavillon an der Grande Avenue, lässt uns einen bestimmten Reiseweg einschlagen und eröffnet uns mit einmal weite Perspektiven: die Landwirtschaft, Ghanas Nationalreichtum; die modernen industriellen Verwirklichungen; das Handwerk – Webereiarbeiten, Holz- und Metallbehandlung – und den Fremdenverkehr. Gegenüber dem Pavillon Ghanas bezeugt *Chile*, Ehrengast aus Lateinamerika, seinen Willen zu internationaler Zusammenarbeit, indem es sich in Lausanne in all seiner Urtümlichkeit vorstellt und dazu noch seine offizielle Ausstellung mit ergänzenden Veranstaltungen umgibt: einem Restaurant, «Le Santiago», im Grillroom der Messe, mit der unerhörten Vielfalt der Meerfrüchte, die zur Kostprobe vorgelegt werden; seinen Musikdarbietungen mit den «Huasos Quincheros» in einem volkstümlichen Repertoire. Im Pavillon des Haupteingangs gibt die offizielle Beteiligung der *Unicef* die Solidarität kund, die dieses Werk seit dem 11. Dezember 1946 belebt und welche ohne Unterbruch zugunsten der Kinder der Entwicklungsländer fortgesetzt wird. Da die Schweizer Regierung eine der 119 Landesregierungen ist, die das Budget der *Unicef* durch ihre freiwilligen Beiträge speisen, kann dieser Ausstellung, die in der Rekordzeit von weniger als zwei Monaten durch die verantwortlichen Personen, sowohl in New York und Paris wie auch in Zürich organisiert wurde, nur Beifall gespendet werden. — So breitet sich die Strahlung der Lausanner Messe aus, einer Messe, die sich im Verlauf eines halben Jahrhunderts vom Rang einer bescheidenen Musterausstellung zu derjenigen einer grossen Prestigeausstellung im Dienste unseres Landes aufgeschwungen hat.

#### Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs (FEANI). — 5. Internationaler Ingenieurkongress

Vorläufige Ankündigung

20. Jahrestag der Gründung der FEANI

27. September bis 1. Oktober 1971, London

Das Generalthema des Kongresses lautet «The Training of Professional Engineers». Kongressvorträge wurden von allen Mitgliedstaaten der FEANI erbeten. Vorläufiges Kongressprogramm:

*Dienstag, 28. September 1971*

Vormittag Offizielle Eröffnung und Begrüssungsansprache

Nachmittag Erste Sitzung: Ausbildungsmethoden bei den Mitgliedsnationen der FEANI

Abend Empfang für Delegierte und Damen

*Mittwoch, 29. September 1971*

Vormittag Zweite Sitzung: Organisation einer praktischen Industrieausbildung für (I) Ingenieure mit Hochschulniveau, (II) Ingenieure ohne Hochschulniveau und Techniker

Nachmittag Dritte Sitzung: Ausbildungsumfang. Genügt Technikunterricht?

Abend Kongressbankett für Delegierte und Damen

*Donnerstag, 30. September 1971*

Vormittag Vierte Sitzung: Weiterbildung. Weiterbildung innerhalb der ursprünglichen Disziplin oder mit Umschulung in einer anderen oder verwandten Disziplin des Ingenieurwesens. Zusammenfassender Bericht und offizieller Abschluss des Kongresses.

Ein Damenprogramm mit Besuchen von Städten historischen oder künstlerischen Werts wird durchgeführt. Einzelheiten werden später bekanntgegeben.

Für den 1. und 2. Oktober wird für Delegierte und Damen ein zweitägiger Besuch des landschaftlich reizvollen Cotswolds-Distrikts geplant, gefolgt vom Besuch einer Aufführung im Royal Shakespeare Theatre, Stratford-upon-Avon. Unterbringung in der Nacht in einem Hotel. Die Gesellschaft kehrt am Sonnabend, den 2. Oktober nach London zurück.

Die Einschreibengebühr für den Kongress beträgt £ 26, inbegriffen Vorabdrucke der Vorträge, ein Exemplar des Kongressprogramms und Mittagessen am 28., 29. und 30. September.

Teilnahme am Kongressbankett, dem Damenprogramm und der Besuch von Stratford-upon-Avon wird gesondert berechnet.

Interessenten werden gebeten, sich provisorisch anzumelden an folgende Adresse: The Secretary (FEANI Congress), Institution of Civil Engineers, Great George Street, Westminster, London S. W. 1, England.

#### Leonardo da Vinci – sein Leben – seine Zeit – sein Werk

##### Ausstellung im Gewerbemuseum Winterthur

Leonardo da Vinci verbrachte wohl den fruchtbarsten Abschnitt seines Lebens in Mailand, wo er von 1482 bis 1500 am Hofe Ludovico Sforzas als Künstler und Ingenieur tätig war. In diesen 18 Jahren arbeitete er am «Abendmahl» im Kloster Santa Maria delle Grazie, schuf mechanische Wunderwerke für Feierlichkeiten am Hofe, machte Überlegungen zu einer «Idealen Stadt» und füllte Tausende von Tagebuchseiten mit seinen Skizzen und Notizen, welche er aus noch nicht vollständig geklärten Gründen in Spiegelschrift schrieb. Ein Urner verriet um 1500 da Vincis Gönner Ludovico «il Moro» an die Franzosen. Damit begann für Leonardo eine Zeit der Wanderschaft, welche erst 1519 in Amboise an der Loire mit seinem Tod ein Ende fand.

Leonardo, der Autodidakt, zeichnet sich aus durch seine Universalität, indem er praktisch alle damals zugänglichen Wissensgebiete bearbeitete und die Herausgabe von grundlegenden Werken vorbereitete. So zum Beispiel ein

Buch von der Malerei

Buch von der Anatomie

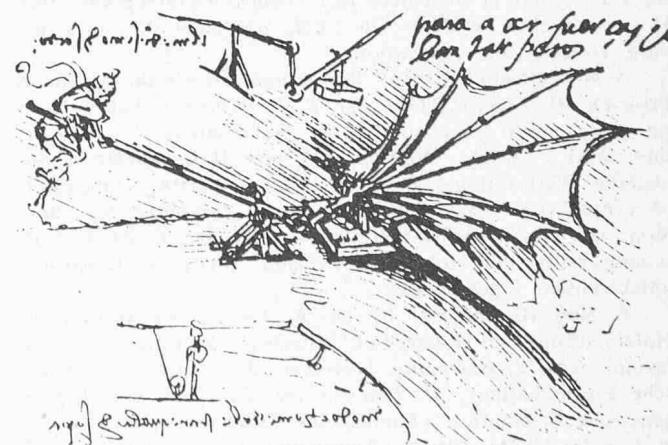
Buch über die Ursache von Schäden an Gebäuden

Buch von der Natur des Wassers

Buch von der Bewegung, vom Stoß usw.

Erstaunlich ist sein Scharfsinn, mit dem er den Problemen zu Leibe rückt. Viele seiner Skizzen sind nicht nur technisch-wissenschaftlich interessant, sie sind gleichzeitig auch Kunstwerke, welche durch die Eleganz ihrer Darstellung immer wieder begeistern. Viele seiner Erkenntnisse und Entwürfe sind seiner Zeit um Jahrhunderte voraus. Er nimmt Huygens vorweg, indem er die Wellennatur des Lichts und des Schalles erahnt. Er bezweifelt die Richtigkeit des ptolemäischen Weltbildes. Er skizziert eine Maschine für die Nadelfabrikation für Stückzahlen von 400 000 pro Tag und arbeitet verbissen an der Verwirklichung von Flugapparaten.

Leonardo da Vinci behauptet die grundsätzliche Möglichkeit des menschlichen Fliegens um 1500. Diese kühne Behauptung entspringt nicht etwa einer übergrossen Phantasie, sondern gründet sich auf nüchterne Überlegungen und Versuche (Bild). Er schreibt auf einem Blatt, welches heute im Codex Atlanticus (Folio 381) eingereiht ist: «Mit einem Ding übt man gegen die Luft soviel Kraft aus, als die Luft gegen dieses Ding...» Damit legt er nicht nur den Begriff des Auftriebes fest, sondern argumentiert dabei mit dem dritten Gesetz der Mechanik, welches Newton erst 1686 formulierte!



Leonardo da Vinci: Versuchsanordnung zur Bestimmung des Auftriebes eines Flügels (Ms. B fol. 88v)

Die vom *Technorama der Schweiz* organisierte Ausstellung enthält über 100 Reproduktionen sowie elf Modelle, welche von IBM nach Originalen angefertigt wurden. Sie ist zu sehen im *Gewerbemuseum der Stadt Winterthur* (bei der Stadtkirche) vom 10. September bis 11. Oktober 1970. Motorisierte Besucher finden Parkierungsmöglichkeiten in der nahegelegenen Parkgarage Technikum. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 14 bis 18 h, Dienstag und Donnerstag auch 20 bis 22 h, Samstag und Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 17 h. Der Eintritt ist frei.

Statt eines eigentlichen Ausstellungskatalogs hat das Technorama eine ansprechende Broschüre herausgegeben. Sie enthält einen Aufsatz des wohl besten Kenners der technisch-wissenschaftlichen Arbeiten Leonardo da Vinci, Prof. Dr. F. Stüssi, sowie eine Übersicht über Leonards Leben, seine Zeit und sein Werk (zu beziehen im Buchhandel oder bei der Geschäftsstelle der Stiftung Technorama der Schweiz, Stadthausstrasse 39, 8400 Winterthur).

Die Vernissage der Ausstellung findet am Donnerstag, 10. September um 16 h statt; Prof. F. Stüssi hält das Einführungssreferat.

A. Frischknecht, Ing.

#### VGB-Sondertagung «Österreich», Klagenfurt

Die Vereinigung der Grosskesselbetreiber e. V. (VGB) veranstaltet diese Tagung im Konzerthaus zu Klagenfurt, Miess-talerstrasse 8, am 15. und 16. Oktober 1970. In dieser Sondertagung wird eine Auswahl von Vorträgen der VGB-Fachtagungen der Jahre 1968 bis 1970 erneut zur Diskussion gestellt, um so einem grösseren Kreis von Fachleuten eine Teilnahme an einer solchen Veranstaltung zu ermöglichen. Es werden 19 Kurzreferate als Einleitung zu den jeweils am Ende eines Vor- bzw. Nachmittags stattfindenden Diskussionen vorgetragen.

Die Teilnehmergebühr beträgt 50 DM bzw. 360 ö. S. für Angehörige von VGB-Mitgliedswerken; für alle anderen Teilnehmer 75 DM bzw. 540 ö. S. Anmeldung bis 1. Oktober an die Geschäftsstelle der VGB, D-4300 Essen, Postfach 1791, wo auch die Programme und die Anmeldekarten bezogen werden können.

#### Seminar und Ausstellung Computer '70, London

Für diese in Heft 33 dieses Jahrganges angekündigte Doppeleveranstaltung vom 5. bis 9. Oktober in den Hallen des Londoner Olympia-Geländes liegt nunmehr das Seminarprogramm vor. Es umfasst sieben halbtägige Arbeitssitzungen für Führungskräfte, die sich mit den Möglichkeiten der Computer-Anwendungen und mit Wirtschaftlichkeitsproblemen befassen. Parallel dazu stehen acht Arbeitssitzungen über Anwendung und Bedienung von Computern im Programm; diese richten sich an das Personal, welches sich täglich mit solchen Anlagen befasst. Das Programm liegt bei der Redaktion zur Einsicht auf. Adresse für Auskünfte: Business Equipment Trade Association, 109 Kingsway, London, W. C. 2.

#### Holzspanplatten im Bauwesen; Fortbildungskurs der SAH

Die Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung (SAH) führt am 5. und 6. November 1970 einen Fortbildungskurs über Holzspanplatten im Bauwesen durch. Er findet statt in Lenzburg, Hotel Krone. Programm:

5. Nov. (Beginn 10.00 h): Begrüssung und Einführung durch Prof. Dr. H. Tromp, ETHZ; Dr. K. Hutschneker, Fahrni-Institut AG, Zürich: «Technologie der Holzplatten»; V. Würgler, dipl. Arch., Zürich: «Kombination von Holzspanplatten mit anderen Werkstoffen»; Prof. H. Kühne, EMPA, Dübendorf: «Feuchtephysikalische Eigenschaften»; A. Couturier, ing. dipl. Sion: «La conductibilité thermique»; Prof. Dr. E. Plath, Forschungsinstitut für Holzwerkstoffe und Holzleime, Karlsruhe: «Mechanische Eigenschaften».

6. Nov. (Beginn 8.15 h): Dr. R. Teichgräber, Institut für Holzforschung und Holztechnik, München: «Brandverhalten von Spanplatten»; J. Heetmann, Novopan AG, Klingnau: «Akustische Eigenschaften»; M. Frachebourg, directeur, Bois Homogène S. A., St-Maurice: «Applications: constructions extérieures»; A. Denzler, VSSM, Zürich: «Anwendungen: Innenausbau»; Prof. Dr. H. Tromp: Schlusswort. Am Nachmittag (13.45 h) führt eine Exkursion in einen spanplattenverarbeitenden Betrieb.

Der Kurs wird nur durchgeführt, wenn sich mindestens 50 Teilnehmer anmelden. Die Unterlagen zur Anmeldung, welche bis 15. Okt. 1970 erfolgen muss, können beim Sekretariat der SAH, bei der Lignum, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Telefon 051 / 47 50 57, bezogen werden.

#### Grundlehrgang Betriebliche Bauplanung, Zürich

Das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH Zürich führt diesen Kurs an drei Wochen in den Monaten Oktober und November 1970 (26. bis 30. Okt., 9. bis 13. und 23. bis 27. Nov.) im Auditorium des Institutes, Zürichbergstrasse 18, 4. Stock, Zürich, durch. Er vermittelt während den ersten zwei Wochen eine vollständige Instruktion über das zweckmässige Vorgehen bei grösseren Planungsaufgaben. In der dritten Kurswoche wird dann die Installationsplanung behandelt. Für die Vermittlung von zusätzlichen Kenntnissen dienen die besonderen Seminare «Bau- und Montageleitung» (vier Tage) und «Büroplanung» (fünf Tage). Kursgebühren einschliesslich Kursmaterial 1500 Fr. Anmeldung auf besonderem Formular bis 3. Oktober 1970.

Weitere Auskünfte sind erhältlich beim Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH, Zürichbergstrasse 18, Postfach, 8028 Zürich, Telefon 051 / 47 08 00, intern 34.

#### Die Bronzezeit der Schweiz, Einführungskurs in Zürich

Die Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte veranstaltet diesen Kurs im Neuen Physikgebäude der ETH Zürich, Gloriastrasse 37/39, am 17. und 18. Oktober 1970. Programm:

17. Okt. (Beginn 14.15 h): Prof. E. Vogt: Einführung; Dr. Ch. Strahm: «Die Frühbronzezeit im Mittelland und Jura»; Frl. Dr. Chr. Osterwalder: «Die Mittlere Bronzezeit im Mittelland und Jura»; Frl. Dr. M. Itten: «Die Frühe und Mittlere Bronzezeit im alpinen Raum»; Frau Dr. M. Primas: «Der Beginn der Spätbronzezeit im Mittelland und Jura»; U. Ruoff: «Die entwickelte Spätbronzezeit im Mittelland und Jura».

18. Okt. (Beginn 9.45 h): Dr. B. Frei: «Die Spätbronzezeit im alpinen Raum»; Dr. R. Wyss: «Technik, Wirtschaft und Handel» und «Siedlungswesen»; Frl. Dr. Y. Mottier: «Grabriten und weitere Belege zur geistigen Kultur».

Das Programm und die Anmeldekarten sind erhältlich beim Sekretariat der Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Postfach, 4001 Basel.

#### Kolloquium über Probleme der Wärmeabfuhr bei Kälteanlagen

Der Schweiz. Verein für Kältetechnik (SVK) veranstaltet am 20. Oktober 1970 im Hörsaal VI des Maschinenlaboratoriums der ETH Zürich ein ganztägiges Kolloquium zum Thema «Probleme der Wärmeabfuhr bei Kälteanlagen». Beginn 9.15 h. Programm:

Prof. Dr. O. Jaag, ehem. Direktor der EAWAG: «Wasserbeschaffung, Abwasserbeseitigung und Erwärmung der Flüsse»; Dr. J. Weber, Gebr. Sulzer AG, Winterthur: «Eigenschaften des Wassers als Kühlmedium»; H. Ledermann, dipl. Ing., Ventilator AG, Stäfa: «Verdunstungskondensatoren»; Dipl.-Ing. D. Hintze, LUWA, Frankfurt am Main: «Luftgekühlte Kondensatoren»; Dipl.-Ing. S. Glaser, Escher Wyss, Lindau: «Thermodynamische Berechnung von Kühltürmen»; L. Melion, dipl. Ing., LUWA, Zürich: «Akustische Probleme bei der Wärmeabfuhr mittels Luft»; Ing. SIA/VDI W. Hersche, Gebr. Sulzer AG, Winterthur: «Wärmepumpen für heiz- und klimatechnische Anlagen»; Dir. M. Bornhausen, Schaller AG, Bern: «Wirtschaftliche Überlegungen bei der Wahl einer luft- und wassergekühlten Anlage im gewerblichen Sektor».

Tagungsbeitrag 20 Fr. für Angehörige von Mitgliederfirmen, 40 Fr. für Nichtmitglieder. Weitere Auskünfte und Anmeldekarten sind erhältlich beim Sekretariat des SVK, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich, Telefon 051 / 32 62 11, intern 2486.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein · GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich · A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne · BSA Bund Schweizer Architekten · ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, G. Risch, M. Künzler; Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12, Telefon 051 / 36 55 36  
Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich