

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 18

## Sonstiges

### **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:** 16.03.2025

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

Einwohnergemeinde Flüfli LU	Zentrumsgebiete in Sörenberg LU, IW/PW	Architekten und Planer, die seit dem 1. Januar 1990 Wohn- und/oder Geschäftssitz im Kanton Luzern haben oder deren Inhaber/Teilhaber im Kanton Luzern heimatberechtigt sind; ferner Architekten und Planer, die seit dem 1. Januar 1990 Geschäftssitz in den Kantonen Bern und Obwalden haben	11. Okt. 91 (ab 29. April 91)	16/1991 S. 360
Ecole de mosaïque de Spilimbergo IT	«La mosaïque - langage architecturale», concours internationale	Ouvert aux architectes inscrits dans l'organisation professionnelle chargée de l'enregistrement de leur titre, dans leur pays de résidence.	5. Sept. 91 (8. Mai 91)	16/1991 S. 360
Bezirk Höfe SZ	Erweiterung Schulanlage Riedmatt, Wollerau, PW	Architekten, die ihren Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1990 im Bezirk Höfe haben	16. Sept. 91 (26. April)	16/1991 S. 360
Gemeinderat von Affoltern a.A. ZH	Kasino, Affoltern, Saal mit Bühne, PW	Architekten, die seit mindestens dem 1. Januar 1990 ihren Wohn- oder Geschäftssitz im Bezirk Affoltern haben	13. Sept. 91 (29. April-17. Mai)	17/1991 S. 392
Einwohnergemeinde Neueneegg BE	Überbauungsordnung Dorfzentrum Neueneegg BE, IW	Architektur- und Planungsbüros mit Wohn- oder Geschäftssitz im Amtsbezirk Laupen BE seit dem 1. Januar 1990	23. Aug. 91	folgt

## Wettbewerbsausstellungen

Schweiz. Kreditanstalt, Vontobel Holding AG, Zürcher Ziegeleien AG	Richti-Areal Wallisellen ZH, PW	Mehrzweckgebäude «Kaserne», Opfikonerstr. 29, Wallisellen; 24. April bis 4. Mai, Montag bis Freitag 16.30-20 Uhr, Samstag 9.30-12.30 Uhr		folgt
Schulgemeinde Murgenthal BE	Erweiterung Schulanlagen Zentrum «Friedau» und «Riken»	Untergeschoss Kirche Glashütten; 1. bis 13. Mai, werktags 18-21 Uhr, samstags 10-17 Uhr, sonntags 10.30-17 Uhr, Auffahrt 13.30-17 Uhr		folgt
Meier & Jäggi AG, Laufen BE	ALAG-Areal, Laufen	«Brauereihäller», Delsbergerstr. 82, Laufen; 7., 8., 10. Mai 17-20 Uhr, 11. Mai 10-16 Uhr		folgt
Sekundar- und Realschulgemeinde Jonschwil-Schwarzenbach SG	Oberstufenzentrum Jonschwil, PW, Überarbeitung	Schulhaus Schwarzenbach, 4. bis 8. Mai; Pfarrheim Jonschwil, 11. bis 15. Mai; werktags 18-20 Uhr, Samstag/Sonntag 10-12 Uhr		folgt
Erlach BE, Baukonsortium Amtshausgasse Süd	Alterswohnheim «Stedtli», PW	Rathaus Erlach; 3. bis 11. Mai; werktags 17-19 Uhr, Samstag/Sonntag 10-12 Uhr		folgt
Gemeinde Oberlunkhofen AG	Erweiterung Schule, PW	Gemeinderatskanzlei Oberlunkhofen, 14. bis 24. Mai		folgt

## Tagungen

### Künstliche Intelligenz - Anspruch und Praxis im Unternehmen

27./28.6. 1991, Gottlieb-Duttweiler-Institut, Rüschlikon/Zürich

Nach zwei Jahrzehnten Forschung in Künstlicher Intelligenz (KI) ist es erlaubt zu fragen: Wie sieht die *Alltagspraxis der KI* aus? Die euphorischen Versprechungen zu Wissensverarbeitung, Robotik und Vision oder Verarbeitung gesprochener Sprache müssen heute kritisch hinterfragt werden. Den bislang grössten Einfluss auf die Arbeitswelt haben Expertensysteme erreicht - leider ist nur die Zahl der Forschungsberichte über Prototypen beachtlich, Erfahrungsberichte über den produktiven Einsatz sind dagegen viel seltener.

Die *Ernüchterung der Expertensystem-Praxis* ist noch nicht bewältigt, da tauchen schon die nächsten Schlagworte auf: Neuronale Netze, Integration von KI und Hypermedia, virtuelle Welten. Wie aber sind die Erfahrungen in unseren realen Welten? Welche Kriterien sollten Anwendungsbereiche erfüllen, um wissensverarbeitende Systeme erfolgreich einsetzen zu können? Welche Projekte müssen heute als gescheitert abgeschrieben werden? Was sind typische Erfahrungen in Technik und Produktion, in Dienstleistung und Finanzwirtschaft?

Die weitere *Entwicklung der KI und wissensbasierter Systeme* hängt wesentlich ab vom Men-

schbild der Entwickler technischer Systeme. Wie können durch zielgerichtete Gestaltung der Beziehungen Mensch-Maschine-Umwelt mit Methoden der KI die Stärken des Menschen gefördert und die Kooperation Mensch-Maschine weiterentwickelt werden? Wer trägt Verantwortung für Entscheidungen von Expertensystemen? Gibt es aus erkenntnistheoretischer Sicht Grenzen der Künstlichen Intelligenz, weil Phantasie, Intuition und das In-der-Welt-sein die unabdingbaren Voraussetzungen für natürliche Intelligenz sind?

Diese Tagung verdeutlicht Entwicklungsrichtungen anhand exemplarischer Anwendungen

der Künstlichen Intelligenz, zeigt die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Technikentwicklung auf und bietet Raum für Diskussion.

Teilnehmerkreis: Unternehmensleitung, Entwicklungsabteilungen KI und Neue Technologien, Softwarehäuser, EDV-Leiter, Unternehmensbereiche Produktion, Forschung und Entwicklung, Organisation und Ausbildung, Arbeitnehmervertretung, Wissenschaft.

*Anmeldung:* Gottlieb-Duttweiler-Institut für wirtschaftliche und soziale Studien, Stiftung im Grüene, Langhaldenstr. 21, 8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 61 11, Fax 01/724 62 62

## Tagungen

### 11. Jahrestagung der Swiss Computer Graphics Association: CIM

Am 18. Juni 1991 findet im Hotel «Intenational», Zürich-Oerlikon, zum elftenmal die Jahrestagung der Swiss Computer Graphics Association (SCGA) statt. An dieser Tagung treffen sich, wie jedes Jahr, die Computergrafik-Spezialisten, um sich über Entwicklungen im Bereich der Computergrafik zu informieren.

Der diesjährige Anlass widmet sich dem Thema «Computer Integrated Manufacturing (CIM)». Die Computergrafik bildet einen integrierenden Bestandteil in diesem Gebiet. Neben den Leitern der sieben schweizerischen CIM-Bildungszentren, die ihr Programm vorstellen, spricht im Keynote-Vortrag der international anerkannte

Prof. Dr.-Ing. Drs. h.c. Günter Spur, Leiter des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik in Berlin, über das Thema «Konstruktion und Fertigung der Zukunft».

Weitere aktuelle Themenkreise behandeln die Computergrafik-Ausbildung in der Schweiz, den Einsatz von Simulationen, neue Aspekte im Publishing-Sektor sowie Scanning, CAD und Visualisierung im Bauwesen. Nicht vergessen ist der SCGA-Computer-Kunstpreis, der dieses Jahr zum erstenmal vergeben wurde. Prämierte Werke werden präsentiert und dokumentiert.

*Informationen:* SCGA-Sekretariat, Geograph. Institut UZI, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich, Tel. 01/257 52 57, Fax 01/362 52 27

### Interarch 91 in Sofia

2.-6.7.1991, Sofia

Die VI. Interarch - Weltbiennale der Architektur - findet zum Thema «Verbesserung von Wohnverhältnissen und die Instandsetzung historischer Stadtzentren» statt. Zum offiziellen Programm gehören

- ein Ausstellungswettbewerb von Entwürfen und gebauten Architekturen,
- ein Ausstellungswettbewerb von Büchern und Architekturzeitschriften,
- ein Symposium zum Thema «Architektur und Marktwirtschaft»,
- eine Konferenz zur Architekturausbildung,
- ein Treffen von Architekturkritikern,
- ein internationales Forum junger Architekten zum Thema «Architektur in einer sich

verändernden Welt» und

- eine Ausstellung mit Werkberichten.

Veranstalter der Interarch sind die Internationale Architekturakademie (IAA), der bulgarische Architektenverband und die Universität für Architektur, Ingenieurwesen und Geodäsie in Sofia.

Offizielle Kongresssprache ist Englisch mit Übersetzungen u.a. ins Deutsche und Französische. Die Teilnahmegebühr beträgt \$ 50.

*Anmeldung:* Union of Bulgarian Architects, 1 E Georgiev Str., 1504 Sofia/Bulgaria, Tel. (00359)2/46 31 09, Fax (00359)2/46 51 32, 46 70 62; *Unterkünfte:* Centre for International Congresses and Meetings, 20, Serdica Street, 1000 Sofia/Bulgaria, Tel. (00359)2/88 57 44, Fax (00359)2/80 32 11.

### Calisce '91 - Enseignement assisté par ordinateur

Du 9 au 11 septembre 1991, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne accueillera «Calisce '91». Ce vaste congrès international, tenu en langue anglaise, doit rassembler les meilleurs spécialistes du monde entier dans le domaine de l'enseignement assisté par ordinateur appliqué à la formation supérieure en sciences et techniques.

EAO, enseignement assisté par ordinateur: sous ce terme «banalisé» prépare-t-on une «robotisation» de la pédagogie? Heureusement il y a loin, en l'espèce, de la science-fiction à la science tout court. Modestement, ce qu'essaient de faire les spécialistes de l'EAO, c'est de mettre l'outil informatique - au même titre que les autres moyens péda-

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/262 00 70*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, die sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum,**

**8092 Zürich**, zu richten.

**Dipl. Architekt ETH**, sehr guter Darsteller mit Projektierungs- (Vorprojekte und Baueingabe) und Wettbewerbserfahrung (Wohn- und Alterssiedlungen, Dorf-, Kultur- und Gemeindezentren, Schulen, Kranken-, Werk und Altersheime, Behindertenzentren mit Werkstätten, Banken, Geschäftshäuser, Waffenplätze, Industriebauten - 20 Preise (Weiterbearbeitung) - übernimmt freie Mitarbeit. Kontaktnahme unter **Chiffre 1660**.

gogiques - au service de l'élève et de l'enseignant grâce à des logiciels spécialisés, les didacticiels.

Alors que d'une façon générale les recherches en EAO dans le monde portent principalement sur l'enseignement de niveau secondaire, Calisce se concentrera sur les méthodes et moyens spécifiques à l'enseignement supérieur (universitaire et polytechnique) et sur les domaines de formation scientifiques et techniques exclusivement. Telle est d'ailleurs la sphère d'activité du Laboratoire d'enseignement assisté par ordinateur (LEAO) de l'EPFL, dont les recherches sont mises au service des enseignants de l'Ecole.

Au niveau universitaire, les débouchés commerciaux de l'EAO sont problématiques étant donné la spécialisation et la diffusion restreinte des enseignements. En revanche, les échanges d'expériences pédagogiques et de didacticiels entre hautes écoles sont précieux,

puisqu'ils permettent d'économiser, le cas échéant, les années de travail investies dans le développement d'un nouveau produit. L'échange interuniversitaire et international d'informations est donc le second but de Calisce, le premier étant évidemment de faire le point sur l'état de l'art en matière d'enseignement assisté par ordinateur appliqué aux sciences et techniques.

L'organisation de Calisce bénéficie de l'appui de la Fondation Latsis internationale et de plusieurs sponsors. L'Unesco financera la participation de chercheurs de pays du tiers monde, où l'EAO offre des perspectives particulièrement intéressantes du fait de la pénurie d'enseignants.

*Inscriptions et informations:* Calisce '91, Laboratoire d'enseignement assisté par ordinateur, EPFL-Ecublens, 1015 Lausanne, tél. 021/693 26 24, fax 021/693 46 60.

## Calls for papers

### 1992 ASME Turbo Expo - Land, Sea & Air

*Call for papers*

The 37th ASME International Gas Turbine and Aeroengine Congress and Exposition will take place June 1-4, 1992 in Cologne, Germany.

Papers are solicited on all aspects of aircraft, land-based and marine gas turbines, gas turbine components, and engine and system technology. Appropriate topics include basic or

applied research, design methodology, developments, measurement, monitoring, environmental performance, materials, manufacturing or component fabrication, controls, education, applications, and operational experience.

For more information: International Gas Turbine Institute, 6085 Barfield Rd., #207, Atlanta, Georgia 30328, USA.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Wärmepumpenverkäufe trotz Rückgang im Wohnungsbau auf hohem Niveau

Im Jahre 1990 verkauften die 25 der Arbeitsgemeinschaft Wärmepumpen (AWP) angeschlossenen Fabrikanten und Lieferanten in der Schweiz wie im Vorjahr über 2800 Wärmepumpen. Zusammen mit den Verkäufen der Firmen, die der AWP nicht angeschlossen sind, dürften 1990 gut 3300 Wärmepumpen installiert worden sein.

Als Wärmequelle dient bei 59,7% der Anlagen die Umgebungsluft (Vorjahr 60,8%). Zunehmende Bedeutung erlangt die Erdwärmenutzung mittels Erdsonden. 1990 sind gegen 700

solcher Anlagen mit total rund 150 000 Im Erdsonden erstellt worden. In den übrigen Fällen wird die Erdwärme mittels Erdregister, das Wärmepotential von Seen, Flüssen sowie des Grundwassers genutzt. Gut 74% der Anlagen (Vorjahr 71%) wurden mit einem monovalenten Betrieb konzipiert. Gesamthaft dürften in der Schweiz nunmehr über 34 000 Wärmepumpenheizungsanlagen in Betrieb stehen.

Arbeitsgemeinschaft  
Wärmepumpen  
8023 Zürich  
Tel. 01/361 30 60

### 30 Jahre Gilgen AG

Der 1961 in Schwarzenburg BE von Jakob Gilgen gegründete Einmannbetrieb ist in 30 Jahren zu einem Unternehmen mit 640 Mitarbeitern gewachsen. Mit einem ersten Patent für einen Torantrieb wurde damals der Grundstein für die Gilgen-Tür- und -Tor-Antriebstechnik gelegt. Heute werden 150 Antriebstypen für die verschiedensten Anwendungen angeboten: automatische Personendurchgänge, Torantriebe, Sicherheitstüren, Grosstorantriebe sowie Lösungen spezieller Kundenwünsche.

Schon 1967 wurde in den Bereich Fördertechnik diversifiziert. Das heutige Produktprogramm umfasst Aktentransportanlagen, Hängebahnen, Palet-

tenförderanlagen, Satelliten-Blocklager und automatische Behälteranlagen.

Das Angebot an Entwicklung, Projektierung, Beratung, Auftragskoordination, Montage und Wartung hat sich als erfolgreich erwiesen. Die dezentrale Verkaufs- und Kundendienstorganisation verzeichnet heute 10 Niederlassungen in der Schweiz mit 24-Stunden-Service, eigene Firmen in Deutschland, Grossbritannien und der Niederlande sowie über 30 internationale Gilgen-Vertretungen. Der Umsatz wird 1991 erstmals die 100-Millionen-Grenze überschreiten.

Gilgen AG  
3150 Schwarzenburg  
031/734 41 11

### Wolff-Turmdrehkrane für den Bau der grössten Papierfabrikationshalle der Schweiz

Die Papierfabrik Biberist, die 1990 ihr 125-Jahr-Jubiläum feiern konnte, baut zurzeit ihre Produktionsanlagen beträchtlich aus. Mit dem projektierten Ausbau unter dem Namen Biber Nova will man die jährliche Papierproduktion von derzeit 170 000 Tonnen auf 290 000 Tonnen erhöhen.

Kernstück des Projekts ist die Halle 9 mit einer Länge von 360 m, einer Breite von rund 50 m und einer Höhe zwischen 21,5 und 35,5 m. Die Halle mit einem Volumen von 344 000 m<sup>3</sup> wird die neue Produktionsstrasse mit der grössten Papiermaschine der Schweiz aufnehmen. Gleichzeitig entsteht ein neues Versandlager. Die Gesamtinvestition wird mit 490 Mio. Franken beziffert, wovon 28% auf die reinen Baukosten entfallen.

Der imposante Neubau ist weitgehend eine Konstruktion nach

dem Baukastenprinzip, bestehend aus nicht weniger als 3400 Fertigelementen und ergänzt durch umfangreiche Betonierarbeiten an Ort. Die Arbeitsgemeinschaft Papierfabrik Biberist, bestehend aus den Firmen Frutiger AG, Thun (Federführung), Zschokke/Schäfer AG, Aarau, und Reifler + Guggisberg AG, Biel (kaufm. Leitung), wählte zur Bewältigung der mannigfaltigen Kranarbeiten Wolff-Systemlaufkatzenkrane und Schnellmontagekrane Aebi.

Bedingt durch die Länge der Halle (360 m), wurde südlich des Gebäudekomplexes eine Kranbahn mit einer Spurweite von 6 Metern auf der ganzen Längsachse erstellt. Meistens waren gleichzeitig mehrere Krane auf dieser Kranbahn installiert und ein bis zwei weitere Krane stationär nördlich des zu erstellenden Mittelteils der neuen Papiermaschinenhalle.

Folgende Kranmodelle standen im Einsatz: Systemlaufkatzenkran Wolff WK 262 SL, Ausladung 70 m, Tragkraft 2700 kg, max. Tragkraft 12 000 kg, Hakenhöhe 53,25 m, fahrbar (für die Erstellung des Gebäudekomplexes des Versandlagers); Systemlaufkatzenkran Wolff WK 192 SL, Ausladung 60 m, Tragkraft 1600 kg, max. Tragkraft 12 000 kg, Hakenhöhe 28,5 m, fahrbar; Systemlaufkatzenkran Wolff WK 122 SL 2, Ausladung 50 m, Tragkraft 2000 kg, max. Tragkraft 6000 kg, Hakenhöhe 37,5 m, fahrbar; Systemlaufkatzenkran Wolff WK 80 S, Ausladung 40 m, Tragkraft 2000 kg, max. Tragkraft 6000 kg, Hakenhöhe 37,5 m, fahrbar; Schnellmontagekran Aebi 108/1, Ausladung 40 m, Tragkraft 1100 kg, max. Tragkraft 5000 kg, Hakenhöhe 28 m, stationär.

Diese Kranmodelle bilden zusammen mit den Turmstücken,

Fundamentankern, Kreuzrahmen und Schienenfahrwerken ein Kransystem, dessen Teile miteinander kombiniert werden können. Wolffkrane können neuerdings mit einer elektronischen Steuerung geliefert werden. Einer der Vorteile dieser Steuerung ist, dass beliebige Sperrbereiche einprogrammiert werden können. Das System löst automatisch eine optische Vorwarnung aus, sobald die Kranlast sich dem Sperrbereich nähert, und errechnet die zulässige Annäherungsgeschwindigkeit.

Die Bewegung wird abgebremst und kurz vor dem Sperrbereich gestoppt. Das heisst: die Arbeitsbewegungen können schneller und sicherer durchgeführt werden, und teure Schutzgerüste werden überflüssig.

Robert Aebi AG  
8105 Regensdorf  
Tel. 01/842 51 11



Wolff-Turmdrehkrane im Einsatz beim Bau der neuen Papierfabrikationshalle der Papierfabrik Biberist



3400 Fertigelemente kamen bei der Konstruktion nach dem Baukastenprinzip zum Einsatz