

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 38

## Vereinsnachrichten

### **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:** 01.04.2025

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

- IMAGE meldet das gegenseitige Durchdringen von Elementen;
- Beliebige Ausschnittsdarstellungen können mit Koordinaten-, Elementgruppen- oder Materialnummernangabe gewählt werden;
- IMAGE verfügt über umfangreiche Möglichkeiten für graphische Darstellungen, die der Benutzer frei wählen kann. Es bestimmt die Projektionsart und den Beobachtungspunkt bzw. die Blickrichtung;
- Zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse der FE-Rechnungen bietet sich IMAGE als Postprozessor an. Die Struktur kann sowohl verformt als auch unverformt in der gleichen Zeichnung dargestellt werden;
- Mit der Komplexität der Darstellungen steigt die Rechenzeit des Programms lediglich linear an.

### Der nächste Schritt in der europäischen Fusionsforschung

(pd). Vor kurzem wurde für den «nächsten Schritt» in der Entwicklung der *kontrollierten Kernfusion* in Garching bei München eine *internationale Studiengruppe* eingerichtet. Das Forschungsteam umfasst, so sieht es die zugrundeliegende europäische Vereinbarung vor, etwa 25 Wissenschaftler aus der *Europäischen Gemeinschaft* und hat seinen Sitz im *Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP)* in Garching bei München. Es soll den für die 90er Jahre geplanten Fusionsapparat *Next European Torus (Net)* im Konzept entwerfen sowie die dafür notwendige Technologieentwicklung koordinieren. Als ihr Leiter wurde der Italiener Prof. *Romano Toschi* berufen. Toschi ist Direktor des italienischen Fusionsforschungsinstituts in Frascati bei Rom.

Die Arbeit der Net-Studiengruppe ist zunächst für die Dauer des 5-Jahres-Programms, d. h. bis Ende 1986, gesichert. Etwa ein Drittel der Team-Wissenschaftler kommen aus bundesdeutschen Grossforschungseinrichtungen, so dem Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK), der Kernforschungsanlage Jülich (KFA) und dem IPP. In diesem Zusammenhang ist auch die kürzlich erfolgte Gründung einer «Entwicklungsgemeinschaft Kernfusion» zwischen IPP und KfK zu sehen, in der Grundlagen für Bau und Betrieb eines Demonstrationsfusionsreaktors erarbeitet werden sollen.

Der Fusionsapparat Net soll ebenso wie der *Joint European Torus (Jet)*, der in diesem Sommer in England in Betrieb gesetzt wurde, nach dem sogenannten *Tokamak* beiten. Dabei wird in einem ringförmigen Magnetfeld ein ionisiertes Wasserstoffgas («Plasma») eingeschlossen und auf hohe Temperaturen gebracht. Oberhalb von 100 Mio. Grad können dann die Wasserstoffatomkerne nuklear miteinander verschmelzen und dabei nutzbare Energie liefern.

Während Jet von seiner Grösse her so ausgelegt ist, dass man hoffen kann, damit an die Nähe des «Zündbereiches» zu gelangen, bei dem ein Plasma zu brennen beginnt, soll mit Net über längere Zeitintervalle das brennende Plasma und seine Steuerung untersucht werden. Net soll, ausgestattet mit *Supraleitungstechnik*, der technischen Entwicklung des Fusionsreaktors dienen.

## Nekrologe

### Urs Schäfer

Urs Schäfer, geb. 1935, Dipl. Bau-Ing. ETHZ/SIA und Major der Fliegertruppe, ist am 1. August 1983 in Basel für seine Familie, Freunde und Bekannten unerwartet früh verstorben.

Nach seinem erfolgreichen Bauingenieur-Studium an der EPUL Lausanne und ETH Zürich lernten wir uns 1961/62 als Assistenten unseres gemeinsamen Lehrers, Prof. Ge-



Urs Schäfer

rold Schnitter, kennen und schätzen. Erst 1970/71 begegneten wir uns wieder, als U. Schäfer sich bereits in namhaften Ingenieur-Unternehmen durch Meisterung zunehmend anspruchsvoller Hoch- und Tiefbauten hervorgetan hatte.

Nach Gründung seines eigenen Ingenieurbüros Gnehm & Schäfer AG im Jahre 1974 begann zwischen uns eine fruchtbare Zusammenarbeit. Im Zusammenhang mit der

Projektierung und Ausführung der Abwasser-Zuleitungskanäle zur ARA Basel, unter Federführung der Pro Rheno AG, stellten sich zahlreiche hydraulisch-sedimentologische Probleme an Sonderbauwerken, die mit Hilfe von strömungstechnischen Modellversuchen zu lösen waren.

Neben diesen gemeinsam an der Ingenieurschule beider Basel (HTL) ausgeführten Modellversuchen und Expertisen widmete sich U. Schäfer während sieben Jahren gewissenhaft seiner Experten-Funktion durch Begleiten von Wasserbau-Diplomprüfungen und Diplomarbeiten an den Abteilungen für Bauingenieur- und Vermessungswesen. Dabei setzte er sich rückhaltlos für die Förderung eines qualifizierten Ingenieur-Nachwuchses ein.

Darüber hinaus verstand es U. Schäfer, seine vielseitige Begabung sowie seinen grossen Erfahrungs- und Wissensschatz an die Fachkollegen im eigenen Büro und Lande, aber auch über die Landes- und Sprachgrenzen hinweg weiterzugeben. Besonders hervorhoben sei seine Vortrags- und Publikations-tätigkeit im SIA (Sektion BIA), VSA und in anderen Organisationen.

U. Schäfer hinterlässt mit seinem Tode eine nachhaltige Lücke im Bauingenieur-Kader, insbesondere der Nordwest-Schweiz. Seine hervorragende vielseitige, schöpferische, zielstrebige, pflicht- und verantwortungsbewusste Tätigkeit kann von uns Hinterbliebenen am besten dadurch gewürdigt werden, dass wir seiner wahrhaft ingenieurverbundenen, menschlichen und auch humorvollen Wesensart nicht nur gedenken, sondern in diesem seinem Sinne weiterwirken.

K.-Chr. Taubmann, Binningen

## SIA-Mitteilungen



### Innovation - Hoffnung für die Zukunft

(fy). Jedes Innovationsprojekt durchläuft verschiedene Phasen:

- Ideenfindung
- Wirtschaftlichkeitsprüfung
- Finanzierung
- Realisierung

#### Was ist denkbar?

Vordringlichste Aufgabe ist die *Ideenfindung*. Wo früher ein geniales Individuum als Erfinder wirkte, werden heute planmässig ganze Abteilungen auf die Lösung einer im voraus definierten Aufgabe angesetzt. Aber

Ideen werden auch heute noch nicht auf Abruf produziert. Sie können nicht geplant, sondern höchstens durch geeignete Massnahmen (Kreativitätstraining, Brain storming usw.) stimuliert werden. Nach wie vor braucht es für die Ideenfindung Phantasie, Imagination und Vorurteilslosigkeit, damit eingefahrene Denkweisen aufgegeben und neue Richtungen eingeschlagen werden können.

#### Was ist machbar?

Den unbegrenzten Möglichkeiten der Ideen-suche in der ersten Phase des Innovationsprojekts stehen die sehr begrenzten Möglichkeiten der dritten Phase gegenüber. Ideen zu vermarkten, d.h. in Produkte oder Dienstleistungen umzusetzen, ist eine langwierige, kostspielige und somit risikoreiche Sache. Deshalb müssen die Ideen im Hinblick auf ihre Erfolgswahrscheinlichkeit evaluiert und einer Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen werden. Die Zusammenstellung von Kriterien einer derartigen Wirtschaftlichkeitsprüfung, eines Bewertungsschemas für Ideen, ist ein wesentlicher Bestandteil des Innovationsprojekts, zumal sie sich stän-

## SIA-Mitteilungen

dig an den neuesten Umwelt- und Marktdaten orientieren müssen.

### Wer trägt das Risiko?

Schwierig wird es, wenn Geld für die Weiterentwicklung von Ideen und Erfindungen aufgetrieben werden muss. Grund dafür ist

nicht unbedingt der Mangel an Kapital, sondern ein Mangel an Risikobereitschaft, denn schliesslich gibt es Anlagemöglichkeiten, die bei weniger Risiko mehr Gewinn versprechen. Die Hoffnung, aus dem Kapitaleinsatz dereinst einen dem Risiko entsprechenden Gewinn ziehen zu können, scheint gering eingestuft zu werden.

## SIA-Sektionen

### Graubünden

**Eternitwerke Niederurnen.** Der Vorstand lädt auf den 30. Sept. zu einer Besichtigung der Eternitwerke Niederurnen ein. Abfahrt mit Car in Chur ab Bahnhofplatz um 13 Uhr. Kosten je Person: etwa Fr. 25.- bis Fr. 30.-. Anmeldung: H. Scheiwiler, Chur, Tel. 22 56 46.

## Wettbewerbe

### Concours international «Tête-Défense» à Paris

Dans le cadre des grands projets parisiens, décidés par le président de la République française, M. François Mitterrand, le concours international «Tête-Défense» a été lancé au mois d'août 1982, par l'Etablissement public pour l'aménagement de la région de la Défense (EPAD).

Ce concours, ouvert, anonyme, à un seul degré, conforme à la «Recommandation révisée sur les concours internationaux d'architecture et d'urbanisme UIA-UNESCO», était placé sous le patronage de l'Union internationale des architectes.

#### Objectifs du concours

Le programme de l'ensemble «Tête-Défense», d'une surface totale de 160 000 m<sup>2</sup>, comprenait quatre principaux éléments:

- le Carrefour international de la communication (CIC)
- les organismes associés à ce Carrefour
- le Ministère de l'Urbanisme et du Logement et le Ministère de l'Environnement
- des commerces et des services.

«Cet ensemble représente la dernière tranche de construction du quartier d'affaires de La Défense. La situation de l'ensemble «Tête-Défense» sur l'axe historique ouest de Paris, face à l'Arc de Triomphe, appelle une réalisation de grande qualité. En décidant d'y construire le Centre International de la Communication, le gouvernement français entend marquer l'importance majeure que prendra la communication dans la vie des citoyens de tous les pays ainsi qu'une volonté d'ouverture internationale, notamment vers le tiers monde.

Etablissement de nouveaux modes relationnels entre les individus et les groupes sociaux, appropriation par l'usager des nouvelles technologies utilisées pour la communication, présentation de l'événement et spectacles audiovisuels, formation et création de multi-médias, accès aux mémoires, banques de données et diffusion de l'information, seront autant de fonctions rassemblées en synergie dans un lieu largement ouvert au public, qui sera le premier maillon

d'un réseau national et international de la civilisation de demain.»

#### Projets et jugement

897 équipes se sont inscrites à ce concours. 424 projets provenant de 41 pays différents, ont été reçus à l'EPAD et analysés par la commission technique, réunie du 15 mars au 15 avril 1983.

Les projets ont ensuite été soumis à l'examen du jury international, placé sous la présidence de Robert Lion (France), directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations. Les délibérations du jury ont eu lieu à la Défense, du 21 au 27 avril 1983.

Conformément au règlement du concours, le jury a retenu quatre projets (deux premiers prix ex aequo et deux seconds prix ex aequo) et les a présentés le 28 avril avec ses commentaires au président de la République

française auquel revenait la décision finale. Le jury a par ailleurs attribué douze mentions.

Monsieur François Mitterrand a rendu publique sa décision le 25 mai 1983. Son choix s'est porté sur le projet de *Johan Otto von Spreckelsen*, Danemark.

Les trois autres projets primés:

- 1er prix: *Viguiet Jodry*, France
- 2e prix ex aequo: *Novel Soria et Architecture Studio*, France
- 2e prix ex aequo: *Crang et Boake*, Canada

*Composition du jury:* Rober Lion, France, Mahdi El Mandjra, Maroc, Richard Meier, USA, Gérard Thurnauer, France, Serge Antoine, France, Oriol Bohigas, Espagne, Antoine Grumbach, France, Ada-Louise Huxtable, USA, Kisho Kurokawa, Japon, Louis Moissonnier, France, Richard Rogers, Royaume-Uni, Bernard Zehrfuss, France, et Jorge Glusberg, Argentine, membre suppléant du jury, en remplacement de Tierno Galvan. Conseiller technique: François Lombard, France.

*Maquette du projet de Johan Otto von Spreckelsen; en haut: «l'Arc de triomphe de l'humanité». Le jury a primé ce projet pour «la clarté de son concept, pour la force symbolique, pour la simplicité de son expression et pour l'exactitude, en même temps que la poésie, qui se dégagent de l'architecture proposée».*

