

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 50

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: 02.07.2025

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

einen öffentlichen Projektwettbewerb. Teilnahmeberechtigt waren Architekturbüros, welche seit dem 1. Januar 1989 Geschäftssitz im Bezirk Zofingen haben oder deren Inhaber/Teilhaber in diesen Gemeinden Wohnsitz haben. Es wurden 7 Projekte eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (11 000 Fr.): Batimo AG, Bau und Energie, Olten; Verfasser: Peter Trost und Wolfgang Christl

2. Preis (9000 Fr.): Rolf Bär, Aarburg

3. Preis (8000 Fr.): Architeam AG, Alfred E. Wälchli, Rothrist, und Peter Hunkeler, Vordemwald

Ankauf (4000 Fr.): Weber + Christen, Rothrist

Das erstprämierte Projekt soll gemäss Empfehlung der Jury mit der Weiterbearbeitung beauftragt werden. Fachpreisrichter waren Pius Flury, Solothurn, Hansruedi Gmünder, Olten, und Piero Lombardi, Aarau.

Kinderhaus Thalwil ZH

Die Stiftung Kinderhaus Thalwil erteilte an vier Architekten Studienaufträge für ein Kinderhaus. Das Beurteilungsgremium empfahl, das Projekt von *Brigitta und Tomaso Zanoni*, Zürich, weiterbearbeiten zu lassen.

Fachexperten waren Monika Hartmann Vaucher, Aarau; Beat Jordi, Zürich; Prof. Paul Meyer, Zürich; Jürg Mösele, Biel.

Altersheim «Bunt», Wattwil

Die Gemeinnützige Gesellschaft des Kantons St. Gallen erteilte an vier Architekten Studienaufträge für den Neubau eines Altersheimes und die Umnutzung der bestehenden Gebäude.

Das Expertengremium empfahl, das Projekt von *Bruno Bossart*, St. Gallen, weiterbearbeiten zu lassen.

Fachexperten waren H.J. Schmid, St. Gallen; K.P. Nüesch, St. Gallen.

Le mobilier urbain

Résultats

L'objectif de ce concours public de projet, organisé par le groupe vaudois de L'Œuvre et l'Union des communes vaudoises, était d'aboutir à la réalisation de prototypes à placer en situation réelle et susceptibles d'être ultérieurement produits industriellement.

Jury. Président: M. Marc Collomb, architecte, Morges. Membres: MM. Philippe Barraud, journaliste, Lausanne; Andreas Christen, designer, Zurich; Georges Descombes, architecte, Genève; Aimé Desarzens, syndic, Bex; Hans Eichenberger, designer, Herrenschwand; Olivier Henchoz, architecte, Nyon; Uli Huber, architecte, Berne; Werner Jeker, graphiste, Lausanne; Etienne Krähenbühl, sculpteur forgeron, Romainmôtier; Rodolphe Luscher, architecte, Lausanne; André Ricard, designer, Bulle. Suppléants: M^{me} Rose-Marie Lipuner, animatrice de musée, Lausanne; Roger Diener, architecte.

Trois projets ont été classés au 1er rang:

- Palabres, de Pierre Bonnet, architecte à Genève, avec la collaboration de P. Serex

(traitement d'image), F. Meyer et R. Pieper (réalisation maquette);

- Point virgule, de Thomas Rotzler et Nicole Maeder, Lausanne. Collaborateur: Giovanni Dissegna, Lausanne;
- FMR, d'Alain Vaucher, Corsier GE, Peter Haefli, Marc Giromini, Christian Geissbühler.

Quatre projets ont obtenu un 2e rang:

- Usage externe, de Pascal Suter, Nyon;
- Système instinct, de Renaud Giroud et Olivier Von der Weid, architectes, Belmont;
- DLA, de Florian Howeg, Mönchaltorf ZH;
- Va et vient, de Rolf Furrer, François Fasnacht, Stephan Rolli, architectes, Bâle.

Compte tenu de l'objectif du concours, le jury a recommandé la réalisation des trois projets classés au premier rang: le premier «pour son économie de moyens et sa simplicité visuelle exemplaires dans l'emploi du métal», le deuxième «pour sa recherche de transparence maximale par l'emploi intensif du verre» et le troisième «pour le côté novateur du thème traité et pour la pertinence de la réflexion sous-jacente». Ces réalisations seront entreprises sous l'égide de communes proposées par l'Union des communes vaudoises.

Preise

Branco Weiss-Preis für den Unternehmer des Jahres 1991

Mit dem erstmals 1984 verliehenen Branco Weiss-Preis für den Unternehmer des Jahres werden Schweizer Unternehmer ausgezeichnet, die den Beweis erbracht haben, dass sich eine marktreife Idee, kombiniert mit unternehmerischen Fähigkeiten und entsprechendem Mut zum Risiko erfolgreich umsetzen lässt. Führende Wirtschaftskräfte der Schweiz und immer mehr Politiker sind sich einig, dass Innovationen und neue industrielle Entwicklungen nur durch kleine und mittlere Unternehmen geschaffen werden. Der Preisstifter und die Jury wollen daher jungen Unternehmern Mut machen, mit Visionen Neuland zu betreten, und sie zur zukunftsgerichteten Umsetzung anspornen.

Die achte Verleihung des Branco Weiss-Unternehmer-Preises erweitert die traditionelle Definition des Unternehmerbegriffes. Sechs Mal ging der Preis an erfolgreiche Unternehmer aus dem High-Tech-Bereich.

Der diesjährige Branco Weiss-Preis geht an ein Ärzteteam: Dr. med. *Gottfried Segmüller* und Dr. med. *Gontran Robert Sennwald*, beide FMH für Orthopädische Chirurgie, spezialisiert auf Handchirurgie und partnerschaftliche Leiter der Klinik «Chirurgie St. Leonhard» in St. Gallen. Der Unternehmerpreis rückt Persönlichkeiten ins Licht, indem er den Erfolg des unternehmerischen Risikos in einem neuen Dienstleistungsbetrieb honoriert. Ein privat betriebenes Spital mit 24 Stunden Öffnungszeit, in welchem ambulant operiert wird, das auf jegliche staatliche Subvention verzichtet und dessen Geschäftsabschlüsse seit 1987 positiven Cash-flow zeigen, liefert jedoch ausreichend Stoff, aus dem die unternehmerischen Träu-

me sind. Die «Chirurgie St. Leonhard» ist zudem eine «papierlose» Klinik. Sie verfügt über eine integrale medizinische Informatik, welche den gesamten ärztlich-medizinischen, den administrativen und den wissenschaftlichen Betrieb gewährleistet. Die Klinik wurde 1987 gegründet, finanziell beteiligt sind bisher einzig die beiden leitenden Ärzte. Der Beitritt steht weiteren Partnern offen, jedoch nicht branchenfremden Geldgebern.

Die im Institut «Chirurgie St. Leonhard» umgesetzten unternehmerischen Leistungen dienen einerseits einer sukzessiven Entlastung der öffentlichen Hand; gleichzeitig haben sie den Boden für den Wettbewerb geebnet. Der Zeitpunkt wurde genutzt, solange der marktwirtschaftliche Freiraum im teilstaatlichen Gesundheitswesen der Schweiz gerade noch ausmachbar war. Fortschritt und Innovationsideen werden meist erst durch Konkurrenz angeregt.

Susan Gasser-Wilson erhält den Latsis-Preis 1991

Der mit 100 000 Franken dotierte Latsis-Preis 1991 ist Dr. *Susan Gasser-Wilson* verliehen worden. Frau Dr. Gasser-Wilson ist Leiterin einer Forschergruppe am ISREC (Institut suisse de recherches expérimentales sur le cancer / Schweizerisches Institut für angewandte Krebsforschung) in Epalinges/Lausanne. Sie hat sich auf dem Gebiet der Zellbiologie einen Namen gemacht. Ihre Arbeiten über die Rolle der Zellkernproteine bei der Organisation und Weitergabe des genetischen Materials haben internationale Beachtung gefunden.

Mit dem Latsis-Preis werden Forscherinnen oder Forscher unter 40 Jahren für Arbeiten ausgezeichnet, durch welche sie bedeutende wissenschaftliche oder technologische Durchbrüche erzielt haben. Der Nationalfonds ist mit der Auswahl der Kandidaten beauftragt.

ASIC

Podiumsgespräch zur EG-Konkurrenz bei öffentlichen Planungsvorhaben

Die Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (asic) mit ihren 330 unabhängigen Ingenieuren führte kürzlich unter der Leitung von Dr. *R. Schwertfeger* ein Podiumsgespräch mit dem Ziel durch, die bei der europäischen Harmonisierung zu erwartende Verschärfung des grenzüberschreitenden Wettbewerbs bei der Ausschreibung und Vergabe öffentlicher Planungsvorhaben zu besprechen.

Der Grundtenor der Diskussionsrunde – mit Teilnehmern aus Spanien, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz – lag darin, dass die Vertreter der EG-Staaten bei einer allfälligen Öffnung vorläufig geringe Gefahren sehen, ein grosses Auftragspotential an andere EG-Staaten abtreten zu müssen.

Allerdings werden Anpassungen in der Produktions- und Angebotsstruktur der Schweizer Ingenieurbüros notwendig sein. Insbesondere gilt es, die Konkurrenzfähigkeit vor allem durch eine verbesserte Leistungsprofilierung zu verbessern.

Aktuell

Spatenstich für das World Trade Center Zürich

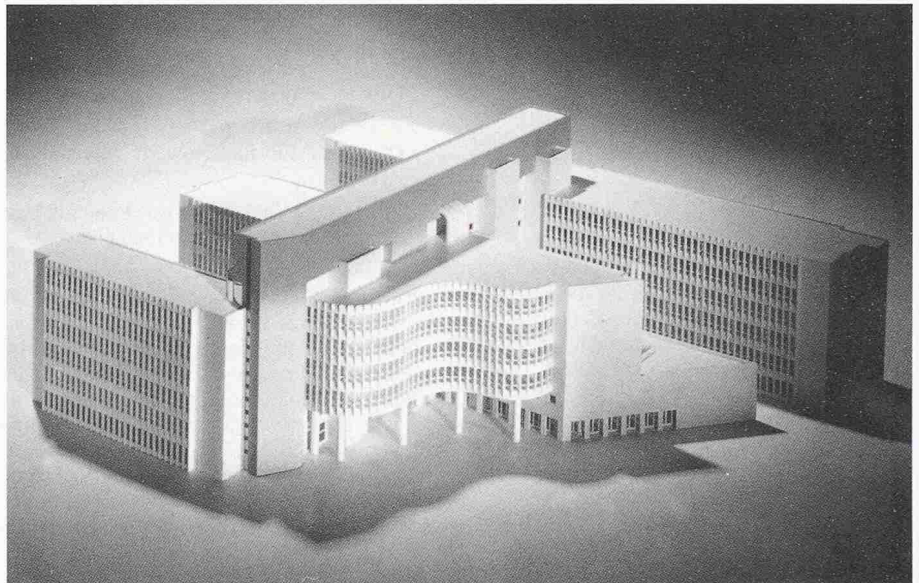
(pd) Mitte November erfolgte der Spatenstich zum World Trade Center Zürich (WTCZ). Der Bau des markanten Gebäudes in Zürich-Seebach, auf halbem Weg zwischen Flughafen und Stadtzentrum, soll durch den Anschluss an die Internationale World Trade Centers Association zur Förderung des Welthandels beitragen. Den Benutzern wird eine bauliche und organisatorische Infrastruktur zur Verfügung gestellt, die den Aufbau und die Abwicklung internationaler Beziehungen wesentlich erleichtert.

Das Bauprojekt stammt vom Zürcher Architekten *Ernst Gisel*. Es umfasst sechs Ober- sowie drei Untergeschosse mit einer Bruttonutzfläche von rund 16 000 m².

Die World Trade Centers Association legt für ihre Mitglieder einen klar definierten Angebotskatalog fest. Grundsätzlich besteht ein World Trade Center aus drei Elementen: der Infrastruktur, dem Dienstleistungspaket und der lokalen Mitgliedervereinigung. So stellt das WTCZ nicht nur Büros, Konferenzräume, Ausstellungs- und Präsentationsflächen zur Verfügung, sondern bietet auch modernste Kommunikationssysteme und ein bemerkenswertes persönliches Beziehungsnetz.

Anschluss an den Welthandel

Wer sich für den Welthandel interessiert, kann Mitglied des World Trade Center Zürich werden. Ihm stehen dadurch nicht nur die Leistungen der örtlichen



Kürzlich erfolgte der Baubeginn für das vom Zürcher Architekten *Ernst Gisel* entworfene World Trade Center Zürich, hier im Modell (Eröffnung 1995)

Organisation zur Verfügung, er kann auch den Service sämtlicher Schwesergesellschaften im In- und Ausland zu Vorzugsbedingungen in Anspruch nehmen. In der Schweiz ist Zürich, nach Genf, Basel und Lugano, der vierte Standort eines WTC.

Das World Trade Center Kommunikationsnetzwerk gilt als Herz der weltweiten Vereinigung. Über dieses Netzwerk können die mehr als 150 000 Einzelmitglieder der verschiedenen Center direkt oder indirekt angesprochen werden.

Es bietet Zugriff auf ein Mailingsystem sowie auf ein Angebots- und Nachfragesystem für im Welthandel tätige Unternehmen. Daneben ermöglicht es die Benützung zahlreicher Datenbanken in aller Welt.

Die Eröffnung des World Trade Center Zürich soll im Frühjahr 1995 erfolgen. Bis dahin wird eine Rahmenorganisation aufgebaut, und die anzubietenden Leistungen werden konkretisiert. Ein beschränktes Angebot steht den Mitgliedern bereits im Laufe des kommenden Jahres zur Verfügung.

Vernehmlassung zum Schutz der Moorlandschaften

(EDI) 91 Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung in der Schweiz sollen unter Schutz gestellt werden. Damit bleiben Lebensräume für einzigartige Pflanzen und Tiere erhalten. Auch können bedeutende Kulturlandschaften vor weiterer Zersiedelung und schleichender Zerstörung bewahrt werden. Das Eidgenössische Departement des Innern hat kürzlich das Inventar der Moorlandschaften bei Kantonen und Verbänden in die Vernehmlassung geschickt.

Seit der Annahme der «Rothenthurm-Initiative» durch das Schweizervolk und die Kantone im Jahre 1987 sind Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeu-

tung verfassungsmässig geschützt. Aber: Welche Hoch- und Flachmoore und welche Moorlandschaften sind genügend schön und so bedeutsam, dass sie nationalen Schutz verdienen? Um das herauszufinden, erarbeiteten Fachleute im Auftrag des Bundes drei Inventare: für die Hochmoore, die Flachmoore und die Moorlandschaften.

Inzwischen sind alle Inventarisierungsarbeiten abgeschlossen. Das Hochmoor-Inventar ist bereits seit dem 1. Februar 1991 in Kraft; die Vernehmlassung zum Flachmoor-Inventar steht kurz vor dem Abschluss, und die eben gestartete Vernehmlassung zum Moorlandschaften-Inventar wird bis Ende September 1992 dauern.

Das Moorlandschaften-Inventar

Von 329 untersuchten Moorlandschaften erfüllen 91 die strengen Anforderungen, die an eine Moorlandschaft von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung gestellt wurden. Die in den Vernehmlassungsentwurf aufgenommenen Moorlandschaften bedecken eine Fläche von 926 km² (ungefähr eineinhalbmal die Fläche des Genfersees).

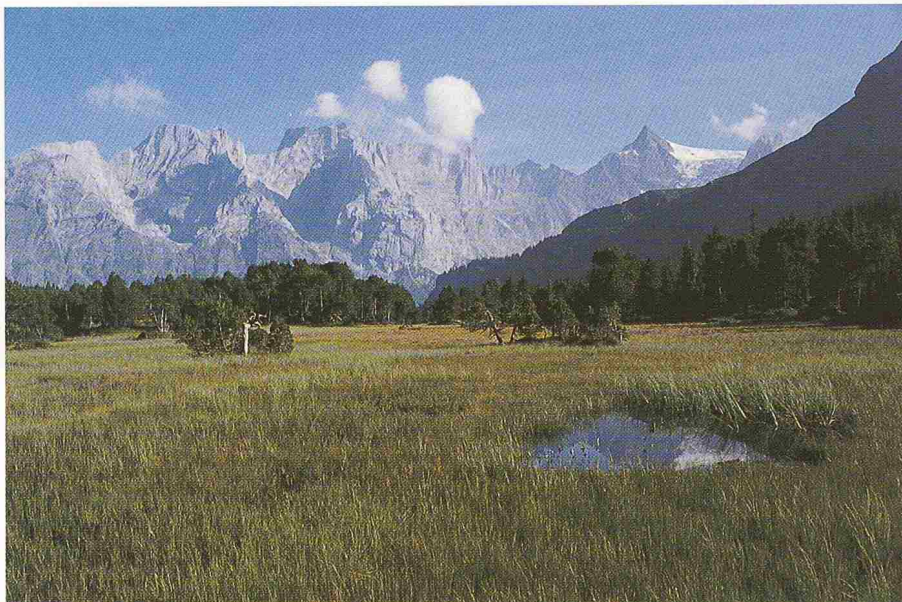
Die kleinste dieser Moorlandschaften ist der Creux du Croue mit nur 0,6 km², eine vollkommen intakte Naturoase im Jura, geformt wie ein Amphitheater. Im Gegensatz dazu dehnt sich die grösste schweizerische Moorlandschaft über 126 km² aus – es handelt sich um das Gebiet um den Glaubenberg in den Kantonen Obwalden und Luzern. Die im In-

ventar-Entwurf aufgeführten Objekte sind über 19 Kantone verstreut. Am meisten von ihnen – 22 Moorlandschaften – gibt es im Kanton Bern; flächenmässig den grössten Anteil, nämlich 22% des Kantonsgebietes, nehmen die Moorlandschaften in Obwalden ein.

Fast alle Moorlandschaften sind vom Menschen geprägte Kulturlandschaften. Sie sind ausgestattet mit Naturschönheiten und einer reichen Tier- und Pflanzenwelt. Trotz der erlebbaren Idylle dürfen diese Landschaften nicht zu Museen erstarren. Im Gegenteil: Wer sie erhalten möchte, muss sie weiterhin angepasst nutzen und pflegen. Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung kann beibehalten werden, wenn sie die Moorlandschaften nicht beeinträchtigt.

Die Arbeiten am Inventar der Moorlandschaften haben gezeigt, dass viele dieser Objekte bedroht sind. In den vorgeschlagenen 91 Moorlandschaften wurden in den letzten Jahren zahlreiche Veränderungen festgestellt. Diese Eingriffe rufen nach Schutzmassnahmen. Die Schutzziele sind im Inventar-Entwurf für jede Moorlandschaft umschrieben. Sie schützen nicht nur das einzelne Biotop vor Gefahren, sondern sichern vernetzte Lebensräume.

Nach Abschluss der einjährigen Vernehmlassung und der Bereinigung wird die Inkraftsetzung des Moorlandschaften-Inventars durch den Bundesrat erfolgen. Die Umsetzung des Inventars, der eigentliche Vollzug, ist dann Sache der Kantone. Der Bund wird dazu Fachwissen und finanzielle Mittel zur Verfügung stellen.



Hochmoorlandschaft Chaltenbrunn, BE (Bilder & Weber AG)



Flachmoorlandschaft Zugerberg, ZG; im Hintergrund der Tristen

Künstliche Intelligenz und Robotik: NFP 23, 1989–1994

(SNF) Der Schweiz. Nationalfonds möchte auf einige seiner Projekte über Künstliche Intelligenz und Robotik aufmerksam machen.

Ziele und Absichten

Künstliche Intelligenz (KI) kann der Informatik zahlreiche neue Gebiete eröffnen und in der Robotertechnik die Anwendungsmöglichkeiten stark erweitern. In der Schweiz befindet sich KI sowohl in der Ausbildung als auch in der Anwendung noch ganz in den Anfängen. Auch die Robotertechnik ist in der Industrie noch zu wenig verbreitet. Ziele des Nationalen Forschungsprogramms NFP 23 sind deshalb:

- Belebung der KI und der Robotik in der Schweiz in Ausbildung und Forschung
- Förderung von Einsatz und Weiterentwicklung von KI-Methoden, insbesondere für die Robotik
- Aufbau von Kompetenz-Zentren durch Konzentration der Kräfte in gemeinsamen, integrierenden Projekten
- Erschaffen der Basis für eine erfolgreiche Teilnahme an europäischen Forschungsprojekten.

Die Projekte

Die Projekte befassen sich hauptsächlich mit der Untersuchung und Entwicklung von Werkzeugen der KI unter be-

sonderer Berücksichtigung der Robotik.

Vision (Bildverarbeitung):

- An Intelligent Multisensory Robot Vision System: Planning of Vision Tasks and Object Recognition Based on CAD Models (H. Bunke, Universität Bern)
- An Intelligent Multisensory Robot Vision System: Multidimensional Image Segmentation (R. Groner, Universität Bern)
- Computer Interpretation of Complex Tridimensional Scenes, with Application to the Visual Guidance of Industrial Robots (T. Pun, Université de Genève)
- A Real Time Vision System to Identify, Classify and Track Objects in Space (W. Guggenbühl, ETH Zürich)

- Design an Analysis of Spatial Image Sequences (A. Grün, ETH Zürich)
- Motion Vision with Self-Learning (G. Schweitzer, ETH Zürich).

Robotik:

- Automatic Assembly based on Artificial Intelligence (C.W. Burckhardt, EPF Lausanne)
- Autonomous System Architecture: Application to Mobile Robot Navigation (J.-P. Müller, Université de Neuchâtel)

Lernsysteme:

- Intelligent Tutoring Environments (P. Mendelsohn, D.K. Schneider, Université de Genève)
- Computer Models of Human and Machine Learning (W. Perrig, Universität Basel)
- Portable AI Lab (M. Rosner, IDSIA Lugano)

Neuronale Netze:

- Evaluation of Neural Networks for Robotic Applications (J.-D. Nicoud, EPF Lausanne)
- Implementation of Learning Algo-

rithms for Neural Networks (J. Bernasconi, ABB Baden).

CAD:

- Knowledge Representation and Acquisition for Intelligent Computer Aided Design and Construction Systems (G. Schmitt, ETH Zürich).

Informationssysteme:

- Specification and Prototyping of a System for the Intelligent Management of Information (M. King, ISSCO Carouge).

Sind KI und Robotik für Sie und Ihren Betrieb wichtig?

Falls Sie sich mit einer der folgenden oder ähnlichen Fragen beschäftigen, können für Sie Kontakte zum NFP 23 wertvoll sein:

- ☐ Wie weit sind heute Vision-Systeme in der Robotik praktisch einsetzbar?
- ☐ Erfordert das automatisierte Zusammenbauen von Geräten spezielle Entwurfsverfahren?
- ☐ Können intelligente Lehrprogramme Lehrer ersetzen?
- ☐ Was sind neuronale Netze, wie werden sie eingesetzt?

Rufen Sie uns an. Wir geben Ihnen gerne weitere Auskünfte.

Kontaktadressen:

Programmleitung der NFP 23: Prof. W. Schaufelberger, Projektzentrum IDA, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich, Tel. 01/256 41 90.

Schweiz. Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Wildhainweg 20, CH-3011 Bern, Tel. 031/27 22 22.

Ganz kurz

Informatik/Kommunikation

(cws) **Swissline**, die zentrale Datenbank für Tourismusinformationen und -reservierungen, **kommt nun doch**. Die Gründung einer AG wurde von den Swissline-Initianten jetzt vollzogen. Man rechnet laut Geschäftsführer D. Fischer mit einer «wesentlichen» Starthilfe des Bundes. Im Verwaltungsrat finden sich Vertreter der PTT, SBB, Swissair, Schweiz. Verkehrszentrale, des STV sowie des Biga.

(PTT) Ein gesamtschweizerisches **Notrufsystem zur Rettung Verunfallter** wurde von Vertretern des SAC, des Schweiz. Bergführerverbandes, der Rega und der Generaldirektion der PTT beschlossen. Damit wird sich die Schweiz dem künftigen europäischen System anschliessen, das voraussichtlich 1994 in Betrieb genommen wird.

(VDI) Computerhersteller planen **europaweite Projekte**: Bull, Olivetti und Siemens Nixdorf Informationssystem (SNI) wollen gemeinsame Informationsnetze realisieren. Vorstellbar seien laut SNI gesamteuropäische Systeme für den Gesundheitsbereich oder das Bildungswesen. Bis Ende 1991 sollen konkrete Projekte vorliegen.

(fwt) Eine **neuartige Flüssigkristallanzeige**, die auch nach Abschalten des Stroms sichtbar ist, hat Canon entwickelt. Sie beruht nach Angaben des japanischen Kameraherstellers auf Ferroelektrizität, also auf der Eigenschaft einiger kristalliner Stoffe, ihre Polarisierung auch nach Abschalten des Feldes beizubehalten. Canon plant, das neue Produkt im kommenden Jahr weltweit zu vertreiben.

(pd) Ingenieure der Universität Glasgow wollen die **weltweit schnellste Halbleiterschaltung** entwickelt haben. Der Chip wird mit zehn Picosekunden (ein Millionstel einer Millionstelsekunde) langen Laserimpulsen betrieben. Mit der Schaltung können 1,2 Mio. Telefongespräche oder 2000 Fernsehkanäle gleichzeitig betrieben werden.

Expertengruppe des NFP 23

Prof. Olaf Kübler (Präsident), ETH Zürich
 Prof. Christoph Burckhardt, EPF Lausanne
 Prof. Rüdiger Dillmann, Univ. Karlsruhe
 Prof. Erwin Engeler, ETH Zürich
 Jean-Pierre Farine, GRD Bern
 Prof. Rudolf Groner, Universität Bern
 Dr. Reinhold Güth, ABB Baden
 Prof. Hansjürg Mey, Universität Bern
 Prof. Christian Pellegrini, Univ. de Genève
 Prof. Rolf Pfeifer, Universität Zürich

Über 33 Mio. elektrische Haushaltgeräte!

(VSE) Im Schweizer Haushalt stehen im Durchschnitt etwa ein Dutzend Elektrogeräte. Dazu kommen noch unzählige mehrfach vorhandene und Kleingeräte. Die etwas über 2,8 Mio. Haushaltungen benötigen jährlich rund 28% des gesamten Stromverbrauchs der Schweiz, d.h. 13,2 Mia. kWh. Im Mittel braucht jeder Haushalt also etwa 4620 kWh.

Gemäss neuester VSE-Statistik über Elektrohaushaltgeräte sind in 83% der Haushalte insgesamt 2,36 Mio. Elektroherde mit einem jährlichen Gesamtstromverbrauch von 2,2 Mia. kWh installiert (dies entspricht etwa dem dreifachen Strombedarf der Stadt Lausanne). Eine weitere bedeutende Gerätegruppe sind die Elektroboiler, die fast in jedem dritten Haushalt anzutreffen sind (Verbrauch über 2 Mia. kWh). Wichtige Stromverbraucher sind auch die 2,7

Mio. Kühlschränke und die 1,8 Mio. Tiefkühler.

Auf die Anwendungsbereiche «Wärme» und «Kälte» entfallen über 8,5 Mia. kWh, d.h. etwa zwei Drittel des gesamten Jahresbedarfs aller Haushaltungen. Hier liegt denn auch das grösste Sparpotential.

In der Gruppe der audiovisuellen Geräte beträgt der jährliche Stromverbrauch der 2,3 Mio. Fernseher (nur Erstgeräte gezählt) 255 Mio. kWh und jener der 2,7 Mio. Radio/Recorder 50 Mio. kWh. Bei den Geräten für die Pflege und Hygiene zählt man 2,8 Mio. Bügeleisen, 2,6 Mio. Staubsauger, 2,5 Mio. Haartrockner und 1,2 Mio. Waschmaschinen. Die Waschmaschinen benötigen jährlich 930 Mio. kWh (etwa soviel wie die Stadt Bern), während die übrigen Geräte nicht ins Gewicht fallen.