

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 39

## 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:** 15.04.2026

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

## ILMAC-Standbesprechungen

### R. Nussbaum AG, 4600 Olten

Armaturen für Labor, Industrie- und Verfahrenstechnik sowie Feinfilter Cyclon/Harmsco und Waletzko-Trinkwasser-Systemtrennung.

**Laborarmaturen.** Das Laborarmaturenprogramm aus dem Hause Nussbaum heisst Labora. Es umfasst Laborarmaturen für alle Medien, Augenduschen, Notbrausen, Wasserstrahl-Vakuum-pumpen, Ablaufgarnituren sowie ein Installationssystem für Medienkanäle.

**Feinfiltration für flüssige Medien.** Eine perfekte Filtration wird durch die Verwendung von im Filtergehäuse eingebauten Kerzen/Patronen erreicht, mit einer vorbestimmten Filterfeinheit von 5-50 Mikron. Abgesehen von der grossen Filterfläche (0,4 m<sup>2</sup> je Patrone), sind die Filterpatronen der Feinfilter Cyclon und Harmsco regenerierbar und können je nach Einsatzbereich bis zwei Jahre in Betrieb bleiben.

**Absperr- und Regeln.** Ein vollständiges Programm an Absperr- und Regelarmaturen steht zur Verfügung: Absperrventile mit/ohne Faltenbalg, Absperrklappen; Misch- und Wechselventile; schmierbare Absperr- oder Regulierhähne; Flach-, Stoff- und Keilschieber, Mehrwegschieber; Kugelhähne aus Messing, Stahl und Edelstahl; Schwimmerventile; Druckregler; Überström- und Sicherheitsventile; Kondensatableiter; Mengenregler.

**Rückflussverhinderung.** Neben den bewährten Stop-Silent-Rückflussverhinderern liegt der Schwerpunkt bei der Waletzko-Trinkwasser-Systemtrennung, die neu als komplette Montageeinheit erhältlich ist. Bei einer mit Waletzko abgesicherten Anlage ist ein Rückfluss in die Trinkwasserleitung ausgeschlossen. Nebst Zeit- und Kosteneinsparungen bei der Montage arbeitet das Gerät geräuschlos und bei Schaltvorgängen schlagfrei.

### Alfa Ingenieurbüro AG, 4310 Rheinfelden

Schwerpunkte: Mischen, Pumpen, Trennen, Laborgeräte, Industriearmaturen. Spezialmaschinen für die Lack-, Farben- und Chemische Industrie, Elektrorührwerke in Norm- und Sonderausführungen, Vibrations-siebmaschinen, Kreiskolben- und Kreisel-pumpen aus Edelstahl, elektrische Fass-pumpen.

**Mischen.** Pastenreiber/Dissolver, Planetenmischer, Butterfly-Mischer, Rührwerkskugelmöhlen, Wirbelmischer, Dreiwalzenstühle, Maschinen für Produktion und Labor, hydraulische oder mechanische Antriebe. Auf unserem Messestand se-

hen Sie eine Molteni-Labormaschine. Hersteller: Officine Meccaniche Molteni, Senago/Milano/Italien.

Elektrorührwerke mit Schraubenpropeller, Randpropeller, Ringpropeller, Scheibenrührer, Kreuzbalkenrührer, Schaufelrührer, Ankerrührer, Blattrührer, Gitterrührer, Wendelrührer, Fingerrührer. Auch in Dichtflanschausführung. Aufsetzrührwerke, Schnell- und Langsamläufer mit Getriebe oder Variator. Als neues Mischorgan wird das Alfa-Röhrelement gezeigt. Hersteller: Erwin Stelzer, Rührtechnik, Warburg/BRD

**Kneten und Dispergieren.** Hochleistungs-Knetmaschinen mit Sigma- und Duplex-Knetschaufeln, Vertikal-Knetmaschinen Planetron. Diskontinuierliche und kontinuierliche Dispergier- und Homogenisiermaschinen. Neu an unserem Stand zu sehen ist der Ika-Planetron-Kneter und eine Ultra-Turrax-Dispergiermaschine. Hersteller: Ika-Werk, Janke & Kunkel GmbH & Co. KG, Staufen/BRD.

**Pumpen.** Kreiskolbenpumpen, Kreisel-pumpen und Freistrom-pumpen aus Edelstahl. Hersteller: F. Stamp KG, Hamburg/BRD. Elektrische Fass- und Behälterpumpen mit dichtungslösen Pumpwerken für Säuren, Laugen, dünn- und dickflüssige Medien. Hersteller: Karl Lutz, Wertheim/BRD.

**Trennen.** Separatoren (Vibrations-siebmaschinen) zum Sieben und Klassifizieren flüssiger, pastöser, schlammförmiger, feiner und grobkörniger Produkte. Hersteller: Sweco-Europe SA, Nivelles/Belgien.

**Schlammwässern.** Schnelldekanter (Zentrifugen) und Bandpressen zum Entwässern von Schlämmen. Hersteller: Flottweg-Werk, Vilsbiburg/BRD.

**Labor.** Labor-Prüfgeräte für die Farben- und Lackindustrie. Als neue Prüfgeräte zeigen wir das Tristimulus-Farbdifferenz-Messgerät Kolorimeter sowie die Glanzmessgeräte Glossmaster-Reflektometer mit 1- und 3-Winkel-Messkopf. Hersteller: Erichsen GmbH & Co. KG, Hemmer-Sundwig/BRD. Magnetrührer, Rührmotoren, Analysenschlagmöhlen Fabrikat ILADO für Laborzwecke. Hersteller: Svemor-Messtechnik GmbH, Dottingen/BRD. Labor-Leitstrahlmisch- und Dispergiergeräte für universelle Arbeiten in Labor und Technikum zum Lösen, Homogenisieren, Emulgieren, Suspendieren, Dispergieren und Begasen.

**Industriearmaturen.** Kugelhähnen, Absperrklappen, Rückschlagklappen. Pneumatische und elektrische Antriebe für Armaturen mit 90° Betätigung. Ar-

## Firmennachrichten

### Firmengründung

(bm). In Zürich hat Ernst Dr. E. Glauser zusammen mit den Partnern Dr. J. Studer und Dr. U. Stüssi das Ingenieurbüro GSS, Beratende Ingenieure AG, Witikonstr. 15, 8032 Zürich, gegründet. Das Team ist in der Lage, anspruchsvolle Aufgaben im konstruktiven Hoch- und Tiefbau zu lösen sowie Fragen der Energietechnik zu bearbeiten. Daneben sollen aber auch Dienstleistungen erbracht werden, welche den bisherigen Erfahrungen und Neigungen der Partner entsprechen. Als Spezialgebiete werden genannt: Dynamik, Erdbebeningenieurwesen, nichtlineare Spannungsanalysen und Informatik.

### Sarna Kunststoff AG

Sarna Kunststoff AG und Birdair Structures Division of Chemical Fabrics Corporation melden den Abschluss ihres Lizenzabkommens auf dem Gebiet lufttragender und mechanisch gespannter Überdachungen unter Verwendung Teflon® (PTFE) beschichteter Glasgewebe. Mit der erstmals in Europa erteilten Lizenz erwirbt Sarna von Birdair exklusiv für die BRD, Österreich, Liechtenstein und die Schweiz das umfassende Know-how im Design, im Engi-

neering, in der Membran-Konfektion und in der Montage. Ausführend ist die Sarna Unternehmenssparte SarnaTent®, zuständig für den Sonderbereich textiles Bauen.

Birdair Structures, in Buffalo domiziliert, ist eine Division von Chemical Fabrics Corporation in North Bennington, Vermont, USA. Während Chemfab Glasfasern webt und mit Teflon® beschichtet, gilt Birdair in der Branche als Pionier und Spezialist für das Design, die Konfektion und Montage von dauerhaften, textilen Bauten.

Unter den zahlreichen Grossobjekten, an denen Chemfab seit zehn Jahren massgeblich beteiligt ist, findet sich der Haj Terminal des neuen internationalen Flughafens von Jeddah, Saudi Arabien, der Welt grösstes Zelt-dach (Fläche 510 000 m<sup>2</sup>), Fertigstellung bis 1982.

Beim künftig von Sarna verarbeiteten Chemfab-Produkt handelt es sich um Sheerfill® mit einem Flächengewicht von etwa 1600 gr/m<sup>2</sup> und einer Reissfestigkeit bis 8750 N/5 cm. Als erster textiler Baustoff ist Glas/PTFE als nicht-brennbar klassifiziert, nämlich mit BK A2 nach DIN 4102 bzw. V1q gemäss Attest EMPA/BVD.

## Kurzmitteilungen

### 100 Jahre Doppelmulden-Falzziegel

Ein schlichter Tondachziegel feierte Geburtstag: Im Mai 1981 wurde der Doppelmulden-Falzziegel 100 Jahre alt. Diese Erfindung läutete das Zeitalter der modernen maschinellen Ziegelfertigung ein. Historische Dokumente des Kaiserlichen Patentamtes beurkunden dem Ziegler *W. Ludowici* in Ludwigshafen am Rhein anno domini 1881 die Gewährung eines Patents zur Herstellung des damals «revolutionsträchtigen» Falzziegels aus gebranntem Ton.

Obwohl Tondachziegel bereits seit mehreren tausend Jahren als Dachbedeckungsmaterialien eingesetzt wurden, bereitete die Sicherung der Gebäude gegen Regen und Sturm immer wieder Probleme. Kein Wunder, dass deshalb der neuartige Falzziegel zu Recht die Neugier unserer Dachziegler-Vorfahren erweckte. Er besteht - so die Patentschrift des Deutschen Reiches - «aus zwei halbrunden Kanälen und Falzen zur Überdeckung und je zwei Rinnen sowie Rippen, welche, als doppelter Ver-

schluss ineinandergreifend, die Überdeckung der Ziegel in dieser Richtung bewirken». Der Ziegel gehört - nach Auffassung der damaligen Patent-Anwälte - zu der Art, «welche sich über die Fuge und die Ausschnitte, eine Rippe dient zur Verstärkung und die weitere Rippe zum Aufhängen der Ziegel an die Latte. Am Kopfe sind die Ecken gebrochen, entsprechend einem Wulste in der Rinne».

Selbstverständlich machte dieses Produkt auch die Entwicklung neuartiger Pressen in den Dachziegelwerken notwendig. Dachziegler Ludowici erhielt für die eigens von ihm für die Herstellung der Falzziegel ausgetüftelte «Maschine» ein weiteres kaiserliches Patent. Anspruch laut Schrift vom 21. Juni 1881: «Die Bewegung des die Oberform tragenden Schlittens durch die exzentrischen Zahnräder und die entsprechenden Rollen, welche durch Bügel aneinander gehalten werden.»

turenautomation für alle Armaturen mit 90° Betätigung, auch für Regelanwendungen. Rohrleitungssysteme und Armaturen mit Fluorkunststoff-Aus-

kleidungen. Hersteller: Worcester Controls, England, Keystone Valve, Holland und Schottland, PMV, Schweden, Atomac, BRD.

## Tagungen

### Parkhäuser in Krupp-Montex-Bauweise

Mit dem Symposium «Parkhäuser in Krupp-Montex-Bauweise» informiert Krupp Industrie- und Stahlbau an der *Parkhaus-Industrieschau, Mainz*, am 28. Oktober 1981 von 10.00 bis 12.30 Uhr im Goldsaal des Hotels Hilton International, Mainz, über Konstruktion, Funktion und Gestaltung von Parkhäusern so-

wie über deren Planung, Finanzierung, Betreibung und schlüsselfertige Errichtung. Interessenten für diese Veranstaltung erhalten Eintrittskarten bei: Krupp Industrie- und Stahlbau, Abteilung Komplettbau, Postfach 14 19 60, 4100 Duisburg 14, Tel. 02135/78 547.

### Niedertemperatur-Heizsysteme

Der *Verband Schweizerischer Heizungs- und Lüftungsfirmen (VSHL)* veranstaltet am 30. Okt. in *Oltén* (Gewerblich-industrielle Berufsschule, Aula) eine Tagung über Eigenschaften, Vorteile und Probleme von Niedertemperatur-Heizsystemen. Zeit: 9.30 bis 16 Uhr.

#### Themen und Referenten

«Prüfung von Niedertemperatur-Heizsystemen» (P. Hartmann, EMPA, Dübendorf), «Auslegungskriterien und Aufbau von Niedertemperatur-Heizsystemen» (W. Bachofner, Sulzer AG, Winterthur), «Thermische Behaglichkeit und Energieverbrauch von Niedertemperatur-Heizungen» (E. Mayer, Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Holzkirchen), «Neuentwicklungen bei Niedertemperatur-Heizsystemen» (D. Schlap-

mann, Inst. für Kernenergie und Energiesysteme, Universität Stuttgart).

«Kostenvergleich verschiedener Heizsysteme im Niedertemperaturbereich» (D. Haendly, Kraftanlagen AG, Heidelberg), «Schäden an Fussbodenheizungsrohren aus Kunststoffen» (P. Flüeler, EMPA, Dübendorf) «Metallische Korrosionen in Heizungsanlagen allgemein und in Niedertemperatur-Heizungen im besonderen» (K. Bösch, Unterengstringen).

*Tagungskarte:* Fr. 90.— für Mitglieder des VSHL bzw. Fr. 135.— für Nichtmitglieder. Inbegriffen im Tagungsbeitrag sind Dokumentation und Mittagessen.

*Anmeldung:* VSHL, Postfach, 8024 Zürich, Tel. 01/251 95 69.

### Schnittholztrocknung heute

Die *Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung (SAH)* veranstaltet am 4./5. Nov. im Hotel Thurgauerhof in *Weinfelden* einen Fortbildungskurs zum obengenannten Thema. Kursleitung: Dr. P. Kisseloff, St. Margrethen.

Im Bauwesen werden die Zeiten zwischen Auftragserteilung und -abwicklung immer kürzer; die Materiallieferanten müssen mit zunehmend höherer Lieferbereitschaft arbeiten, wollen sie zum Zuge kommen. Die Qualitätsanforderungen sind allgemein gewachsen, dies besonders dort, wo Holz seiner ästhetischen Vorzüge wegen sichtbar verwendet wird. In dieser Situation ist für alle Holzverarbeiter, insbesondere aber für Säger und Zimmerleute, die verwendungsgerechte und wirtschaftliche Schnittholztrocknung von erst-rangiger Bedeutung.

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung will deshalb mit ihrem dreizehnten Fortbildungskurs einen Überblick über dieses Thema geben. Die Holzverarbeiter sollen

in die Lage versetzt werden, die Schnittholztrocknung ihrem Betrieb angepasst und wirtschaftlich zu lösen. In praxisnahen Referaten werden die physikalischen Grundlagen der Holztrocknung knapp umrissen, der Stand der Technik bei den wichtigsten Verfahren gegenübergestellt und auf Auswahlkriterien hingewiesen. Ebenso wird auf die Bedeutung der richtigen Trocknungsführung und die Möglichkeiten der Regeltechnik eingegangen. Anwendungstechnische Gesichtspunkte sowie die Darstellung der Bestimmungen in der neuen SIA-Holzbaunorm runden die Tagung ab.

Im ersten Teil des Kurses kommen die physikalischen Grundlagen zur Sprache, im zweiten Teil werden Stand der Technik und Praxis der Schnittholztrocknung erläutert, und abschliessend wird die «Holztrocknung aus der Sicht der Holzbaupraxis» behandelt.

*Detailprogramm und Auskunft:* Lignum, Falkenstr. 26, 8008 Zürich, Tel. 01/47 50 57.

### Umweltenergiesammler '81 - Lösung für unsere Energieprobleme?

*Norddeutsche Fachtagung '81, Hamburg, 10. November 1981*

Die Nutzung der Umweltwärme und Sonneneinstrahlung sollte aus energiepolitischen Gründen sowohl durch den Baukörper selbst als auch durch anlagentechnische Massnahmen in je-

dem Fall eine vorrangige Aufgabe sein.

Ein Beitrag zur Lösung der Probleme kann unter den hiesigen Klimaverhältnissen die Umwandlung der unerschöpflichen

## Kongresse

### Interexpert-Kongress in Baden-Baden

Die *Internationale Experten-Union* (Interexpert) hält ihren Herbst-Kongress am 13./14. Nov. in *Baden-Baden* ab. Interexpert ist vor 12 Jahren als Zusammenschluss von Sachverständigen aller Fachrichtungen aus dem Bereich der Europäischen Gemeinschaft gegründet worden. Die selbständige Tätigkeit als unabhängiger Experte mit überdurchschnittlicher Qualifikation zeichnet die Mitglieder dieser Organisation aus. Hauptanliegen der Vereinigung ist die *weltweite Harmonisierung des Expertenwesens*. Um diese angestrebte Vereinheitlichung voranzutreiben, wurden von Interexpert europäische Statuten als Grundlage für das Sachverständigenwesen entwickelt.

Kongresse und Seminare der Vereinigung dienen der Erweiterung der fachlichen Qualifikation und tragen massgebend zur Erhaltung des hohen Leistungsstandards der Mitglieder bei. Hauptziel für die Arbeit der Vereinigung in nächster Zeit ist die Vertiefung der Zusammenarbeit von Sachverständigen der verschiedenen Staaten Europas und aus Übersee. Der Mitgliederkreis von Interexpert setzt sich aus Sachverständigen verschiedenster Fachgebiete zusammen, wobei die Palette der Fachgebiete

ständig erweitert und vervollständigt wird.

Der Gedanke, Sachverständige aus allen europäischen und ausser-europäischen Ländern in einer Organisation zusammenzuschliessen, hat auch gesellschaftspolitische Bedeutung für ein Europa, das bestrebt ist, die Verständigung und Harmonisierung der einzelnen Nationen möglichst vollständig zu erreichen. Voraussetzungen für die Aufnahme als Mitglied sind überdurchschnittliche fachliche und persönliche Qualifikation und Anerkennung als selbständiger und eigenverantwortlich tätiger Experte. Die Mitgliedschaft wird so zu einem international anerkannten Markenzeichen heute existiert, ist vor allem *Alain Poher* (Präsident du Sénat de la République Française), *Pierre Pflimlin* (Maire de Strasbourg) und *Hans Karwat*, dipl. Ing. und Gründungspräsident aus Saarbrücken, zu verdanken.

Einer kleinen Anzahl von Interessenten für einen allfälligen Beitritt steht die Teilnahme an der Tagung in Baden-Baden offen. - Das Generalsekretariat des SIA gibt Namen und Adresse des Delegierten für die Schweiz bekannt.

Energie «Umwelt» in Heizenergie durch Freiflächenabsorber oder «Umweltenergiesammler» sein. Mit diesen Absorbersystemen wird das Energieangebot aus Sonne, Luft, Niederschlag, Feuchte und Wind nutzbar gemacht, wobei die Sonnenstrahlungsenergie eine untergeordnete Rolle spielt.

In der Norddeutschen Fachtagung '81 wird das vorgenannte Spektrum durch Referate vorgestellt und kritisch erläutert. Die begleitende Posterausstellung über realisierte Objekte und Anlagen gibt einen zusätzlichen Einblick in den Stand der Technik und die Wirtschaftlichkeit. Dialoge mit den Referenten und eine Podiumsdiskussion runden das Angebot an alle am Bau Beteiligten zu einer umfassenden Information ab.

*Veranstalter:* Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung e. V. - HEA - Aussenstelle Hannover; Industrieverband Heizungs-, Klima- und Haustechnik; Landesverbände Hamburg, Niedersachsen und Bremen, Schleswig-Holstein; Landesinnungs- bzw. Fachverband Sanitär- und Heizungstechnik; Landesverbände Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein; Landesinnungsverbände des Elektrohandwerks Hamburg, Niedersachsen/Bremen und Schleswig-Holstein; VDI-Arbeitskreise Technische Gebäudeausrüstung Braunschweig, Bremen, Hamburg, Hannover, Kiel, Osnabrück

*Auskünfte:* HEA-Aussenstelle Hannover, Humboldtstrasse 33, 3000 Hannover 1, Telefon: (0511) 32 15 04.

### Fernwärme und der mögliche Beitrag der Kernenergie

Die *Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)* veranstaltet am 16./17. Nov. im Kur-saal *Bern* eine Informationstagung über «Fernwärme und der mögliche Beitrag der Kernenergie».

Der Ausbau von Verteilungsnetzen für die Fernwärmeversorgung ist wohl das grösste Infrastrukturvorhaben der nächsten Jahrzehnte, bildet er doch die unabdingbare Voraussetzung

für die sparsame und wirtschaftlich vorteilhafte Nutzung ohnehin vorhandener Energiequellen. Gleichzeitig kann die Fernwärme einen gewichtigen Beitrag zur Eindämmung der Luftverschmutzung in Ballungszentren leisten. Bei der praktischen Verwirklichung von Fernwärmeprojekten stellen sich jedoch nicht nur technische und organisatorische Probleme, sondern es sind auch politische, finanzielle

und industrielle Aufgaben zu lösen.

Das Ziel der Informationstagung besteht darin, auf breiter Basis die Bedingungen für die Einführung der Fernwärme in der Schweiz zu diskutieren. Daneben sollen grundlegende Begriffe und Zusammenhänge der Fernwärmetechnik zur Darstellung kommen und ein Austausch von konkreten Erfahrungen mit Projekten in Schweden, Deutschland und der Schweiz gepflegt werden. Die Tagung wird klar zeigen, dass sich für die Fernwärmeversorgung viele Wärmequellen anbieten, darunter die Kernenergie. Was heute noch fehlt, ist ein koordinierter Einsatz der möglichen Mittel. Weil bereits die bestehenden Kraftwerke einen namhaften Beitrag leisten können, wird der Ausbau der Fernwärme nicht den Bau neuer Nuklearblöcke bedingen. Dennoch sind auch kleine Heizreaktoren denkbar, wie französische und schwedische Beispiele zeigen sollen.

Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Planer, Energiebeauftragte, andere Behördenmitglieder und Politiker aller Ebenen sowie an Mitarbeiter von Energieversorgungsunternehmen und von industriellen Betrieben. Der Anlass verspricht aber auch für die Kader von Industrie- und Ingenieurunternehmen sowie von Banken und Finanzgesellschaften sehr aufschlussreich zu werden. Das Programm ist so gegliedert, dass am ersten Tag die grundsätzlichen und technischen Fragen zur Sprache kommen, während sich der zweite Tag vorwiegend auf die Realisierungsprobleme am Beispiel der Schweiz konzentriert. Teilnehmer, die wenig Zeit haben und sich bloss für die schweizerischen Aspekte interessieren, können sich nur für den zweiten Tag anmelden.

**Themen und Referenten**

Montag, 16. November. *Grundlagen.* «Fernwärme im Rahmen der schweizerischen Gesamtenergiekonzeption» (M. Kohn), «Grundlegende Begriffe und Zusammenhänge der Fernwärmetechnik» (Prof. W. Traupel,

ETHZ), «Konzept, Aufbau und Betrieb von Fernwärmesystemen» (P. Zenker, Oberhausen).

*Möglicher Beitrag der Kernenergie.* «Wärmeversorgung durch Wärme-Kraft-Kopplung aus Kernkraftwerken» (I. Daglio, Baden), «Die französischen Heizreaktoren» (P. Felten, Paris), «Der schwedische Secure-Reaktor» (C.O. Skygge/L. Nilsson, Västerås).

*Erfahrungen bei der praktischen Verwirklichung.* «Fernwärme in Schweden – gestern, heute und morgen» (Prof. S. Borglin, TH Lund), «Verwirklichung einer Stadt-Fernheizung am Beispiel Flensburg» (W. Prinz, Flensburg).

Dienstag, 17. November. *Die Situation in der Schweiz.* «Entwicklung der Fernwärmeversorgung in der Schweiz» (H. W. Scheller, Präs. Eidg. Fachkommission für Fernwärmeversorgung, Bern), «Das Potential der Fernwärme in der Schweiz» (M. Kiss, Zürich), «Fernwärmeversorgung und regionale Energieplanung am Beispiel des unteren Aare- und Limmattales» (K. Küffer, Ennetbaden), «Schritte zur Realisierung der Pilotanlage des Wärmeverbundes Olten» (M. J. Klaentschi/P. Hürzeler, Olten).

«Kostenberechnung und finanzielle Aspekte der Fernwärme aus Kernkraftwerken» (J. P. Borel/Y. de Haller, Lausanne), «Probleme bei der Realisierung von Fernwärme-Versorgungssystemen» (H. J. Leimer, Winterthur). *Podiumsgespräch* mit Vertretern der Elektrizitätswirtschaft und interessierter Industrieunternehmen.

*Tagungsbeitrag:* Fr. 350.- für Mitglieder der SVA, Lehrer und Behörden- und Parlamentsmitglieder, Fr. 400.- für Nichtmitglieder. Reduktion des Betrages um Fr. 100.- bei Teilnahme nur am 2. Konferenztag. Im Tagungsbeitrag sind die Mittagessen und der Tagungsbericht eingeschlossen.

*Auskunft und Anmeldung:* Schweiz. Vereinigung für Atomenergie, Sekretariat, Postfach 2613, 3001 Bern. Tel. 031/22 58 82.

**Stellenvermittlung SIA/GEP**

**Stellensuchende**, welche 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. 01/6900 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, welche 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.

tritt Frühling 1982, auch an Teilzeit oder reduzierter Arbeitszeit interessiert. **Chiffre 1501.**

**Dipl. Kulturingenieur ETHZ**, 1955, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, keine Berufspraxis. *Art der gewünschten Stelle:* Wasserversorgung, Grundwassererkundung, Abwassertechnik, Flussbau, Vermessung (beschränkt). Ganze Schweiz ausser Ostschweiz. Eintrittstermin: Januar 1982 oder früher. **Chiffre 1506.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Erfahrung bei Quartier- und Landschaftschutzplanungen, energiebewusstem Bauen und Renovieren, Expertisen und Schätzungen, sucht Beamtenstelle, Fachstelle bei schweizerischer Vereinigung oder privatem Büro. Eintritt oder freie Mitarbeit nach Vereinbarung. **Chiffre 1507.**

**Dipl. Kulturingenieur ETHZ**, Geometerpatent, 1943, Deutsch, Englisch, Französisch, Praxis in Kulturtechnik und Vermessung in der Schweiz, Rural Development in Asien, sucht Stelle in den angestammten Fachbereichen oder auf dem Gebiet alternativer Energien, Umweltschutz. Ganze Schweiz, evtl. mit Auslandsinsätzen, Ein-

Jahren hat die Künstler-Keramik in Belgien, die auf keine weitreichende Tradition zurückgeht, einen starken Aufschwung genommen. Unverkennbar ist die Dominanz der skulpturalen, besonders der figürlichen Keramik.

Die beiden Wege heutiger Keramik, Skulptur und Gefäss, werden einerseits durch Carmen Dionyse, andererseits durch

Pierre Culot in ausgeprägter Weise vertreten. Antoine de Vinck steht quasi in der Mitte und verbindet beide Richtungen miteinander. Alle drei gehören zu den bedeutendsten Keramikern ihres Landes. Die Zusammenstellung ihrer eigenen Arbeiten mit Objekten ihrer Sammlung soll das Verständnis für ihr Werk erleichtern und vertiefen.

**Picasso - das Spätwerk**

Kunstmuseum Basel, 6. September bis 8. November

Während andere Jubiläumsveranstaltungen hauptsächlich bestehende Picasso-Sammlungen vorstellen – private, wie jene der Tochter Maya (Genf) und der Enkelin Marina (München, Venedig, Köln, Frankfurt), oder öffentliche, wie jene des Musée Picasso, Paris (London) –, ist die Basler Ausstellung einem einzigen Aspekt gewidmet: dem Schaffen der letzten Lebensjahre; alle hier gezeigten 70 Gemälde und ca. 80 druckgrafische Blätter sind zwischen 1964 und 1972 entstanden.

Die Leihgaben stammen aus privaten und öffentlichen Sammlungen Europas und der Vereinigten Staaten. Auch die Erben des Künstlers – Maya (die Tochter von Marie-Thérèse Walter), Claude und Paloma (die Kinder von Françoise Gilot) und Bernard Ruiz-Picasso (der Enkel, Sohn von Paulo) – haben eine ansehnliche Zahl von Werken aus dem Nachlass freigegeben, aus Verbundenheit mit Stadt und Kunstmuseum Basel,

die 1967 dem greisen Künstler ihre Verehrung in so einmaliger Weise bekundeten. Acht Bilder sind sogar, seit sie im Februar 1976 aus dem Palais des Papes in Avignon entwendet wurden, überhaupt nie mehr öffentlich zu sehen gewesen.

Die Autoren des Katalogs versuchen, das Spätwerk aus verschiedenen Blickwinkeln zu erhellen. So befasst sich die amerikanische Kunstkritikerin Kim Levin mit den sogenannten «Avignon-Bildern» (1970-1972). Christian Geelhaar analysiert die wichtigsten der von Picasso in der Zeitspanne von 1964 bis 1972 dargestellten Themen. Richard Häsli deutet zwei zentrale Radierungen aus der Folge der 347 grafischen Blätter von 1968. Franz Meyer, der ehemalige Direktor des Kunstmuseums, nimmt zur Aktualität von Picasso Stellung. Dieter Koeplin, Leiter des Kupferstichkabinetts Basel, untersucht dieselbe Frage am Beispiel des Verhältnisses von Jasper Johns zu Picasso.

**Ausstellungen**

**Aargauer Kunsthaus: 1936 - Eine Konfrontation**

Im Rahmen einer gemeinschaftlichen Veranstaltung der Kunstmuseen von Aarau, Winterthur und Zürich zeigt das Aargauer Kunsthaus in Aarau die Ausstellung «1936 - Eine Konfrontation», offizielle und avantgardistische Kunst in der Schweiz, Kunstszene Schweiz - ein Quer-

schnitt durch das Jahr 1936. Die Ausstellung dauert bis zum 18. Oktober. Sie ist jeweils geöffnet von Dienstag bis Sonntag von 10 bis 12 und von 14 bis 17 Uhr, am Donnerstag von 10 bis 12 und von 20 bis 22 Uhr, montags geschlossen.

**Museum Bellerive: Keramiker aus Belgien**

Das Museum Bellerive zeigt bis zum 1. November Werke und eigene Sammlungen der drei

belgischen Künstler Carmen Dionyse, Antoine de Vinck und Pierre Culot. Seit den fünfziger