

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **108 (1990)**

Heft 41

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Aktuell

### Was geschieht mit den neu gefundenen Stadtmauerresten in Zürich?

(Com.) Als bei Aushubarbeiten für den neuen Teil der Zürcher Zentralbibliothek jüngst Reste der alten Stadtmauer zum Vorschein kamen, herrschte nicht überall Freude. Einerseits besteht die Bibliothekskommission auf einem weiterhin möglichst schnellen und reibungslosen Verlauf der Bauarbeiten. Auf der anderen Seite stehen die Ar-

chäologen, die das historische Mauerstück soweit wie möglich erhalten möchten.

Welche Instanz schliesslich in dieser Sache entscheiden wird ist zurzeit noch ungewiss. Klar ist nur, dass das weitere Vorgehen noch einiges zu reden geben wird!



Teile der alten Zürcher Stadtmauer tauchten bei Aushubarbeiten für die Zentralbibliothek auf, im Bilde entlang des Hirschengrabens zu erkennen. Im Hintergrund der «freigelegte» Predigerchor (Bild: Comet)

### Patenschaften mit DDR-Ingenieuren: Erste Hilfe aus der Flaute

(VBI) Patenschaften bundesdeutscher Ingenieurunternehmen mit Ingenieuren, die sich in der DDR selbständig machen wollen, sind offenbar das beste Mittel, um den Ingenieuren in der DDR den Weg in die berufliche Selbständigkeit zu erleichtern. Dieses Fazit zog der Verband Beratender Ingenieure (VBI) nach einem halben Jahr Erfahrung mit seinem Patenschaftsprogramm für DDR-Ingenieure. Insgesamt, so schätzt der Verband, wollen sich rund 2000 Ingenieure in den nächsten zwei Jahren in der DDR selbständig machen und ein eigenes Unternehmen gründen.

Sie alle aber stehen vor zunächst schier unüberwindlich scheinenden Schwie-

rigkeiten. Und trotzdem: Mit Optimismus und Zähigkeit bereiten sich viele DDR-Ingenieure auf den Weg in die Selbständigkeit vor. West-Kollegen, ermuntert und unterstützt durch ihren Berufsverband, helfen ihnen nach Kräften.

Der VBI begleitete diese Massnahmen seiner Mitglieder durch ein Seminarangebot, das den ostdeutschen Ingenieuren im ersten Halbjahr kostenlos angeboten wurde. Insgesamt rund 350 der 2400 im VBI zusammengeschlossenen Ingenieurunternehmen haben darüber hinaus ganz persönliche Patenschaften für einen oder mehrere Kollegen in der DDR übernommen. Und es hat sich erwiesen, dass dies die einzig richtige

Strategie war, denn zahlreiche Ingenieure aus der DDR haben dadurch erst so richtig den Mut gefasst, den Weg in die eigene Selbständigkeit auch tatsächlich zu beschreiten. Und Mut gehört dazu. Denn es fehlt in der DDR praktisch an allem. Vor allem auch an technischer Ausstattung.

Die DDR-Ingenieure müssen erst einmal lernen, dass zur Selbständigkeit aber nicht nur der Mut zum Risiko, nicht nur die Bereitschaft, sechs Tage in der Woche zwölf bis 14 Stunden zu arbeiten, sondern dass zur Selbständigkeit vor allem Aufträge von Kunden gehören, deren Vertrauen erst gewonnen werden muss. Und diese müssen noch lernen, dass die von der Planung getrennte Ausführung und Überwachung der Ausführung des Objekts in ihrem ureigenen Interesse liegt, weil der Planer als Treuhänder seines Auftraggebers fungiert und die Interessen ausschliesslich seines Bauherrn wahrnimmt und zu vertreten hat.

So stehen heute viele DDR-Ingenieure am Rande der Resignation. «Denn», so berichtete einer, «die Auftraggeber in der DDR suchen sich lieber ein Ingenieurbüro in der BRD, als dass sie sich unter den Neugründungen in der DDR eines auswählen.» Auch dieser Ingenieur glaubt, dass er, wie die meisten seiner Kollegen, sein Heil zunächst in einer vertraglich gesicherten Partnerschaft mit einem Kollegenbüro aus der BRD suchen und wohl auch finden werde.

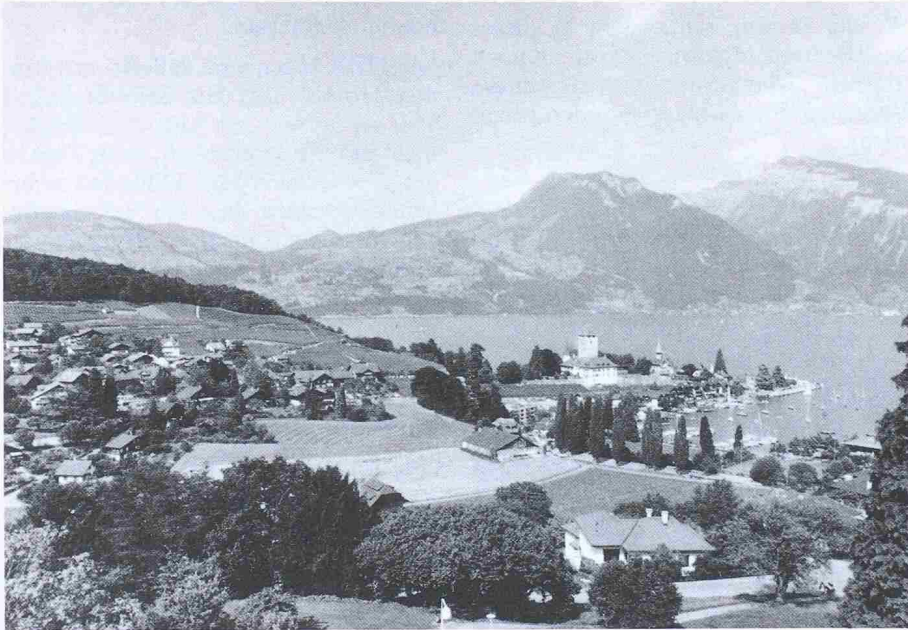
### Filterstaub aus Müllverbrennung entgiften und verglasen

(pd) Die weitgehende Reinigung der Rauchgase aus der Müllverbrennung bringt Filterstaub, der seiner Giftigkeit wegen als besonders schwierig entsorgbarer Sondermüll qualifiziert werden muss. Besonders hervorzuheben ist der Schwermetallgehalt und die Anlagerung von organischen Verbindungen wie Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF) an den Ascheteilchen.

Die Deponierung von Filterstaub stösst auf laufend schärfere Bestimmungen und politische Schwierigkeiten. Eine umweltverträgliche Lösung zur Filterstaubentsorgung wird angesichts des Anfalles von rund 40 000 t in der Schweiz und 180 000 t in der BRD

dringlich. Mit dem im Nürnberger Forschungszentrum der ABB entwickelten thermischen Filterstaubentgiftungsverfahren (Deglor) wird die letzte Stufe zur Entgiftung abgeschiedener Schadstoffe und die drastische Verminderung des Volumens der zu deponierenden Reststoffe erreicht (von 100 auf 25 Volumenprozent).

In einem innovativen thermischen Verfahren werden die giftigen Dioxine bei hohen Temperaturen zerstört, Schwermetallverbindungen konzentriert und wiederverwertbar den Hüttenbetrieben zugeführt. Der entgiftete Staub wird verglast, kann problemlos deponiert oder weiterverarbeitet werden. Das Verfahren arbeitet abwasserfrei und ohne chemische Zusätze.



Blick auf die Spiezer Bucht: Im Zentrum das zusammenhängende Gebiet, welches vor Überbauungen gerettet werden konnte (Bild: shs/Maurer)

## Heimatschutzpreis 1990 an den Verein «Grüne Bucht Spiez»

(shs) Der Schweizer Heimatschutz übergab kürzlich den Heimatschutzpreis 1990 dem Verein «Grüne Bucht Spiez» und würdigte damit den jahrelangen Einsatz des Vereins zugunsten der Erhaltung einer unverbauten Spiezer Bucht.

Der Verein wurde 1978 mit dem Ziel gegründet, die bis anhin noch grünen Gebiete der Spiezer Bucht vor den damals geplanten Überbauungen zu retten und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Darüber hinaus wird die Verwirklichung einer autofreien Bucht sowie die Überführung des Buchtgebietes ins Eigentum der Gemeinde Spiez angestrebt.

In den ersten Jahren hatte sich der Verein in zäher Kleinarbeit gegen die Planungsvorstellungen des Gemeinderates durchzusetzen. Durch kompetente Information gelang es dem Verein, die Bevölkerung für die Erhaltung einer unverbauten Bucht zu gewinnen – was denn auch anlässlich verschiedener Urnengänge bestätigt wurde.

Der Schweizer Heimatschutz würdigt somit die bisher errungenen Erfolge des Vereins «Grüne Bucht Spiez». Er möchte damit aber nicht bei Vergangenen stehenbleiben, sondern durch die Preisverleihung Mut machen, die unterstützenswerten Ziele auch künftig weiterzuverfolgen.

## Kombifilter für Diesel-Pkw gegen Partikel-Problem

(fwt) Ein in Österreich entwickelter Kombinationsfilter verbrennt die bei der Dieselverbrennung anfallenden Russpartikel mit einem Wirkungsgrad von weit mehr als 90%. Der neuartige

Filter mit Keramik-Monolith und elektrostatischem Filter für Diesel-Pkw entstand in Kooperation zwischen der Technischen Universität Wien und einer Keramikfabrik in Österreich.

### Zum Heimatschutzpreis

Der Heimatschutzpreis wird an private Aktionsgruppen verliehen, die sich in ihrer Umgebung für Heimatschutzanliegen einsetzen. Er soll eine Anerkennung für bisherige und eine Ermutigung für weitere Leistungen sein. (Vom Wakkerpreis unterscheidet er sich darin, dass letzterer grundsätzlich an politische Gemeinden vergeben wird.)

Die prämierten Leistungen können die folgenden sein:

- Aktionen, die in irgendeiner Weise zur Rettung oder zum Schutz von bedrohtem Lebensraum des Menschen beigetragen haben.
- Politische Vorstösse, Anregungen oder Massnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität im allgemeinen und am eigenen Wohnort im besonderen.
- Beiträge zu einer menschenfreundlicheren Planung.
- Besondere Leistungen im Sinne des Heimatschutzes auf dem Gebiet der Publizistik oder Meinungsbildung.

Folgende Heimatschutzpreise wurden bisher vergeben:

1984 Arbeitsgruppe Dorfbild Richterswil ZH

1985 Pro Obwalden und Pro Schloss Roggwil TG

1986 Associazione per la protezione del patrimonio artistico e architettonico di Valmaggia TI und Gruppe Bärenfelsenstrasse BS

1988 Pro Halbinsel Horw LU

1989 Verein und Stiftung des Schlosses de la Roche, Ollon VD

In dem Verfahren werden die Russteilchen im Abgasstrom mittels einer Sprühelektrode negativ aufgeladen. Auf ihrem Weg durch das elektrische Feld lagern sich die Teilchen an dessen positiver Seite (der Oberfläche des grossen Abgaskanals im Keramik-Monolithen) an. Dort verbrennt negativ geladener Sauerstoff, der sich im Verfahren gleichzeitig bildet, die Russpartikel kontinuierlich, ohne dass ein Filter-Regenerationsstopp des Pkw nötig ist.

Weitere wichtige Vorteile des neuen Verfahrens: Es entsteht weder eine Einbusse der Motorleistung noch ein Kraftstoff-Mehrverbrauch. Die Entwickler sind überzeugt, dass die mit Prototypen an Diesel-Pkw und Offroad-Fahrzeugen erprobte Technologie einen schnellen Durchbruch am Markt schaffen wird.

## Auf dem Weg zur Kernfusion: vom Experiment zum Reaktor

(fwt) Der nächste Schritt in Richtung Kernfusion könnte ein internationaler sein: Im Jahr 1995 könnte mit dem Bau des Fusionsexperimentes ITER (Internationaler thermonuklearer Experimentalreaktor) begonnen werden. Die Weichen dafür sollen Ende 1990 gestellt sein. ITER ist neben der Abkürzung auch das lateinische Wort für «der Weg». Die an dem Projekt beteiligten Partner Westeuropa, Japan, Sowjetunion und die Vereinigten Staaten sehen darin einen Weg, gemeinsam die Energieprobleme der Zukunft zu lösen.

Bei der Kernfusion sollen einmal – ähnlich wie in der Sonne – leichte Wasserstoffatome in einem mehr als 100 Mio. °C heissen, ionisierten Gas – dem Plasma – miteinander zu Helium verschmelzen. Darin unterscheidet sich die Fusion von den heute gebräuchlichen Kernreaktoren, in denen schwere Atomkerne in leichtere Bruchstücke gespalten werden. Gemeinsam ist beiden Prozessen, der Fusion und der Spaltung, dass sie Energie in Form von Wärme liefern.

Die bislang einzigartige Kooperation von derzeit knapp 60 Forschern begann im Jahr 1985 mit einem Gespräch zwischen dem sowjetischen Generalsekretär *Michail Gorbatschow* und dem französischen Staatspräsidenten *François Mitterand*. Im November des gleichen Jahres sprachen sich Gorbatschow und der damalige US-Präsident *Ronald Reagan* in Genf für eine «möglichst weite internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Kernfusionsforschung» aus.

Seit Mai 1988 beherbergt das Garching Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) auch die ITER-Planungsgruppe. Ein Zwischenbericht des Management-Komitees stellt neben einer vorläufigen Kostenschätzung (für Herstellung, Zusammenbau und Ersatzteile werden 4,9 Mia. Dollar kalkuliert) auch den zu bauenden Reaktor in groben Zügen vor.

Damit ein Plasma zündet, das heisst, damit in dem heissen Gas Atomkerne verschmelzen, muss das Gemisch aus den Wasserstoffisotopen Deuterium und Tritium auf über 100 Mio. °C aufgeheizt werden. Kein Material der Erde hielte solchen Temperaturen stand, deshalb muss das Plasma in einem ringförmigen Magnetfeldkäfig eingeschlossen werden. Wenn es gelingt, die Teilchen dicht genug beieinander und die Wärmeverluste gering zu halten, dann beginnt das Fusionsfeuer zu «brennen».

Am nächsten ist dieser Zündung bisher der «Joint European Torus» (JET), ein Grosseperiment im englischen Culham. Hier nutzen die Wissenschaftler eine besondere Technik zur Reinigung des Plasmas. Schon vor einigen Jahren merkten Fusionsforscher in aller Welt, dass mit steigenden Temperaturen auch die Verunreinigungen im Plasma zunehmen. Trotz des schützenden Magnetfeldes gelangen Atome vom Material der äusseren Wand des Fusionsreaktors in das Plasma. In geringsten Konzentrationen – drei Promille an Eisenatomen genügen – verhindern sie, dass das Plasma zündet.

### Divertor gegen Verunreinigungen

Ein Gegenmittel wurde 1982 am Experiment ASDEX im Garching IPP entdeckt: Zusätzliche Magnetspulen, ein sogenannter Divertor, schälen die äusserste Schicht des Plasmas ab und leiten den Gasstrom in separate Kammern.

Amerikanische Forscher erreichten aber erstmals ein Plasma, in dem sich gar keine Verunreinigungen mehr ansammelten. Möglich machten dies kleine Plasmastabilitäten: Eine Erschütterung des Plasmas schleuderte auch die Verunreinigungen aus der Mitte immer wieder in die Randzone, die dem Divertor zugänglich ist.

Auch im ITER soll ein Divertor arbeiten. Erstmals soll darin ein Plasma längere Zeit brennen. Das kann jedoch nicht in einem kleinen Experimentalreaktor gelingen. Um alle äusseren Bedingungen zu erfüllen, muss der Reaktor schon in der Grössenordnung zukünftiger Fusionskraftwerke liegen. Der äussere Durchmesser des Plasmas soll bei ITER zwölf Meter betragen, vor der Zündung muss es mit einem Strom von 22 Mio. Ampere aufgeheizt werden. Dieser Strom soll jedoch nur das «Streichholz» sein: Brennt das Plasma im ITER einmal, erzeugt es mit 1000 MW soviel Wärmeenergie wie ein heutiges Kernkraftwerk.

Sinn des ITER ist jedoch nicht, Wärme zu liefern. Vielmehr soll dieser Reaktor erstmals zeigen, dass man ein Plasma auch längere Zeit am Brennen halten kann. Während dieser ersten Phase soll der Brennstoff, das Tritium, von aussen zugeführt werden. In der zweiten Phase wollen die Forscher die technischen Komponenten testen und weiterentwickeln. Dazu zählt unter anderem eine Anordnung, in der Tritium im Reaktor aus dem Metall Lithium «erbrütet» werden soll. Dabei wandeln Neutronen, die bei der Fusion entstehen, das Metall

## Ganz kurz

### Rund um die Elektronik

(PTT) Nach einer Hochrechnung bleibt die Schweiz mit einem Gesamtumsatz von rund 360 Mio. US-\$ und Zuwachsraten von über 30% auch 1990 **zweitgrösster Anbieter von On-line-Datenbanken in Europa** (Grossbritannien 1,7 Mia. US-\$, BRD 350 Mio. \$). Auf die USA entfällt die Hälfte des Weltmarktes (5,4 Mia. \$), auf Europa 34% (3,4 Mia. \$). Japan liegt weltweit an 3. Stelle mit 1,2 Mia. \$.

(VDI) **Konzentration im Robotikgeschäft:** ABB Robotics und Cincinnati Milacron haben ein Grundsatzabkommen unterzeichnet, wonach ABB das Industrieroboter-geschäft von Milacron kaufen wird. Die Übernahme unterliegt noch der Zustimmung der US-Behörden. ABB Robotics gilt weltweit als führender Hersteller von Industrierobotern und erzielte zuletzt einen Umsatz von 300 Mio. \$.

(cws) Die Uni Bern erhielt kürzlich den **Grossrechner**, um den sich zehn europäische Hochschulen beworben hatten: Ein VAX Vector 6000-410, der der gesamten Universität dienen wird. Gesponsert wurde er vom Forschungsförderungs-Fonds von DEC.

(VDI) **Elektronikschrott** gehört nicht auf die Deponie. Er sollte gezielt eingesammelt werden, um die darin enthaltenen Wertstoffe soweit wie möglich wiederzuverwerten. Dies ist das Ziel des neugegründeten Arbeitskreises «Geräteentsorgung», der vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie sowie dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt wurde.

(VDI) Die British Telecommunication (BT) entwickelt nach eigenen Angaben einen sogenannten **Skyfax-Service**, der es spätestens Ende 1991 möglich machen soll, von Flugzeugen aus Nachrichten per Telefax zu übermitteln.

(cws) Das Europäische Parlament setzt sich mit dem **Copyright für Software** auseinander. Es gilt einerseits, den freien Ideenfluss zu garantieren, andererseits Software-Autoren die nötigen Mittel zum Schutz ihrer Entwicklung zu geben. Ein Zusatzartikel im Gesetzestext ist geplant.

Lithium in Tritium und das Edelgas Helium um.

Lithium kann auf verschiedene Weise bereitgestellt werden: Als Lithiumkeramik, als Gemisch mit Blei, das bei einer bestimmten Zusammensetzung völlig mischbar ist und bei 203 Grad Celsius schmilzt, oder als eine Lösung von Lithiumsalzen in Wasser.

Das Brutmaterial wird gleichzeitig die bei der Kernverschmelzung entstehende Wärme aufnehmen und über Wärmetauscher in Richtung Stromerzeuger transportieren. Die Lithiumkeramiken sollen dazu mit Gas oder Wasser gekühlt werden, bei den beiden anderen Varianten wird die Lithium-Blei-Mischung oder die wässrige Lösung zum Wärmetauscher gepumpt.

Bei den bisherigen Fusionsexperimenten arbeiteten die Forscher nur mit kurzen Pulsen, die dann über Tage und Wochen ausgewertet wurden. Damit im

ITER das Plasma wochenlang ungestört brennen kann, muss eine besondere Technik angewandt werden, um den Magnetfeldkäfig aufzubauen. Hier werden erstmals in grossem Massstab supraleitende Magnete eingesetzt. Normale Magnete würden bei den notwendigen enormen Feldstärken viel zu viel Energie verbrauchen und viel zu heiss werden.

Ausführliche Sicherheitsstudien sind ein drittes Planungsziel. ITER soll auch zeigen, ob sich das radioaktive Tritium sicher handhaben lässt und welche Folgeprodukte im Material der Anlage entstehen – ob sich die Kernfusion als sichere und umweltfreundliche Energiequelle eignet. Die zentralen Teile eines Reaktors können wegen der zu erwartenden Radioaktivität nicht mehr mit Menschenhand bedient werden, dazu sollen im ITER die nötigen Fernhandlungs-Techniken erprobt werden.

### Trends und Perspektiven der Plasmatechnologie

(VDI) Mit plasmagestützten Verfahren und Produkten auf Plasmabasis werden heute weltweit Umsätze in der Grössenordnung von mehreren hundert Milliarden DM erzielt. In nahezu allen High-Tech-Märkten spielt die Plasmatechnologie eine wichtige Rolle.

Das Plasma ist der vierte Aggregatzustand der Materie, in dem «neue», ungewöhnliche Eigenschaften wirksam werden. Aufgrund des hohen Energieinhaltes sind Prozesse möglich, die im festen, flüssigen oder gasförmigen Zustand nicht ablaufen können.

Die Bandbreite der Anwendungen reicht vom Plasma als Strahlungsquelle in Gasentladungslampen und Lasern über das Plasma als Element der modernen Schaltertechnik, als Wärmequelle für Schweißen, Schneiden und Schmelzen, bis zum Plasma als Brennstoff bei der Kernfusion.

## Persönlich

### H.R. Suter neuer Präsident der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen»

Anlässlich ihrer Generalversammlung wählte die Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» als Nachfolger des turnusgemäss zurücktretenden René Brüderlin den Präsidenten und Delegierten des Verwaltungsrates von Suter + Suter AG, Hans Rudolf A. Suter, zum Präsidenten. H.R. A. Suter studierte an der Technischen Hochschule Aachen und der Technischen Hochschule Karlsruhe, wo er 1960 das Ingenieurdiplom in Architektur erwarb.

Nach mehrjähriger Tätigkeit in führenden Architekturbüros in Paris und den USA übernahm er 1963 seine Tätigkeit bei Suter + Suter AG in Basel, mit dem Schwergewicht auf Industriebau, Bank- und Bürobau und öffentlichen Bauten.

Die Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» hat zum Ziel, den qualitativ hochstehenden Ingenieurwachstum zu fördern. Sie tut dies durch zahlreiche Massnahmen, wie z.B. Weiterbildungskurse für Mittelschullehrer und Berufsberater, die Organisation von Symposien und Seminaren, die Durchführung von Studien.

von uns, der wir prägende Impulse auf breiter Ebene verdanken.

Nach der Ausbildung zum Elektroingenieur an der ETH und praktischen Tätigkeiten bei Elektra Baselland und in den USA, übernahm er im Jahre 1960 die Leitung der Elektromechanischen Abteilung bei den Nordostschweizerischen Kraftwerken. Die Unternehmung weist ein Versorgungsgebiet auf, das wichtige Wirtschaftszentren und Ballungsräume im Mittelland umfasst und dessen Wachstumsraten des Stromverbrauchs damals doppelt so hohe und dreifache Werte im Vergleich zu heute erreichten. Die grossen Alpenkraftwerke, die nach 1945 in Bau gegangen waren und an welchen die NOK als Partner beteiligt sind, näherten sich der Vollendung.

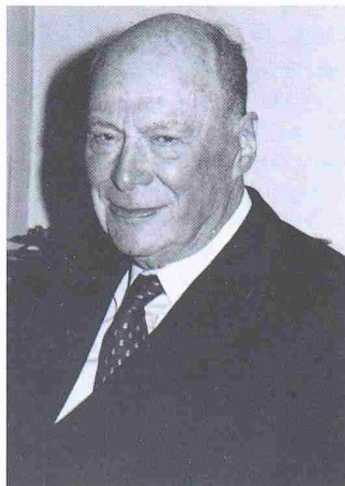
Bei den Nachfolgeprojekten standen bei den Evaluationsarbeiten vorerst konventionellthermische Anlagen im Vordergrund, bis sich schliesslich die Waagschale immer mehr zugunsten nuklearthermischer Kraftwerke neigte. Die grundlegenden ökologischen Nachteile fossiler Brennstoffe sowie staatspolitische Bedenken wegen der steigen-

den Abhängigkeit des Landes vom Erdöl hatte er schon damals als gewichtig eingestuft. Schliesslich entwickelte sich auch die ökonomische Betrachtungsebene zugunsten von Kernkraftwerken. So überzeugte er den NOK-Verwaltungsrat, den weittragenden Entscheid zum Bau des ersten Atomkraftwerkes Beznau in der Schweiz zu fassen. Dieser Beschluss fand nicht nur bei den eidgenössischen, kantonalen und kommunalen Behörden, sondern auch in der Öffentlichkeit und in Umweltschutzkreisen volle Unterstützung. Und Fritz Aemmer konnte noch Anfang 1990 bei den Arbeiten für ein Buch zur Entwicklung der Kerntechnik in der Schweiz mit Befriedigung feststellen, «dass dieses Wohlwollen der in der Umgebung der Anlage Beznau wohnenden Bevölkerung auch heute noch – nach über 20jähriger Betriebszeit – weitgehend vorhanden ist».

Es entging seiner Aufmerksamkeit indessen nicht, dass inzwischen die Wertschätzung der Kernenergie in der öffentlichen Meinung nicht durchwegs im Einklang mit der vorteilhaften Entwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik blieb. Seine grosse Erfahrung auch über andere Energieerzeugungsarten liessen ihn aber nie daran zweifeln, dass – gerade zur Erhaltung einer bedrohten Umwelt bei einer stark wachsenden Bevölkerung – der Kerntechnik ein Stellenwert von wachsender Bedeutung und wiedererstarkender Akzeptanz zukommen wird.

An Fritz Aemmer habe ich immer wieder präzises Wissen und Wissenwollen, Gesprächsbereitschaft und Entscheidungsfreude, Flexibilität und Zielstrebigkeit bewundert. Mit klarem Blick stets für das Wesentliche war er auch ein kluger Taktiker mit viel Ausstrahlung und Überzeugungskraft. Darüber hinaus wird er mir als bescheidener Mensch, hervorragender Vorgesetzter und freundschaftlicher Berater in Erinnerung bleiben.

Kurt Küffer



## Nekrologe

### Zum Hinschied von Fritz Aemmer

Fritz Aemmer starb am 31. August 1990 im Alter von fast 90 Jahren in Baden. Damit scheidet eine hervorragende Persönlichkeit der schweizerischen Elektrizitätsversorgung