

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **99 (1981)**

Heft 19

PDF erstellt am: **18.04.2024**

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.

Energiesparen: Informations- und Ausbildungsprobleme

Von Kurt Meier, Zürich

Müssen Information und Ausbildung auf dem Energiesektor verbessert werden?

Aus der kürzlich vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft herausgegebenen Liste der Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekte auf dem Gebiet der Energie in der Schweiz geht hervor, dass im Jahre 1980 durch die verschiedenen Finanzquellen der öffentlichen Hand und den Nationalen Energieforschungsfonds über 330 Entwicklungsprojekte auf diesem Gebiet mit einem Gesamtbudget von fast 100 Mio Franken gefördert wurden. Von diesen Entwicklungsprojekten befassten sich etwa 50 mit der rationelleren Energieverwendung in Gebäuden, etwa 50 mit Sonnenenergie, etwa 30 mit Biomasse und etwa 25 mit regionalen und nationalen Energiekonzepten und allgemein energetischen Systemstudien. Zusammen mit den auf ein Mehrfaches geschätzten, privatwirtschaftlich getragenen Entwicklungsanstrengungen auf diesem Gebiet ergibt sich eine überaus positive Bilanz der schweizerischen Energieforschung und insbesondere der Forschung auf dem Gebiet des Energiehaushaltes von Gebäuden.

In Anbetracht des bestehenden Informationsdschungels auf dem Energiesektor und insbesondere auf dem Gebiet des Energiehaushaltes von Gebäuden muss nun aber die Frage gestellt werden, inwieweit die dabei gewonnenen Erkenntnisse ihren Niederschlag in der praktischen Anwendung finden. Tragen diese Entwicklungsprojekte bei zur Situationsklärung für die an der Energiefront tätigen Leute? Für die Architekten und Ingenieure, die Handwerker, Unternehmer und Lieferanten, für die Bewilligungsbehörden und nicht zuletzt für die Hauswarte und Gebäudebewohner? Leider kann diese Frage nicht vorbehaltlos bejaht werden. Die verwirrende Informationsvielfalt auf diesem Gebiet könnte sehr wohl dazu führen, dass die neu gewonnenen, wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse nicht oder nur teilweise beachtet werden. Der Praktiker hat nämlich Mühe, die ihm von Energieberatern und Produktelieferanten zur Verfügung gestellten Informationen zu sichten und zu beurteilen. Die Erfahrung zeigt, dass es nicht einfach ist, die erforderliche Übersicht über die bestehende Informationsflut zu erhalten. Auch die hierfür geeigneten Fachschulen und Fachvereinigungen sind oft überfordert. Sie haben Mühe, mit der anfallenden Information fertig zu werden. Für gezielte Fachinformationen und Weiterausbildung bleibt oft wenig Zeit. Auch die gegenwärtig im Aufbau befindlichen kommunalen und kantonalen Energiefach- und Beratungsstellen werden keine Wunder vollbringen können. Sie haben mit der zur Verfügung stehenden, täglich anfallenden Information unterschiedlicher Herkunft und Qualität etwelche Mühe.

Aus obigen Ausführungen muss der Schluss gezogen werden, dass es auf dem Gebiet des

Energiehaushaltes nicht genügt, im stillen Kämmerlein neue Erkenntnisse zu erarbeiten und diese allenfalls noch in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu publizieren. Vielmehr müssen ergänzende Anstrengungen unternommen werden, dass diese Know-how-Informationen in geeigneter Weise an die an der Energiefront tätigen Praktiker weitergegeben werden können. Dabei müssen diese Informationen möglichst zielpublikumsgerecht abgefasst sein.

In diesem Zusammenhang muss noch auf eine insbesondere auf dem Energiesektor zunehmend festzustellende Tendenz hingewiesen werden. Immer mehr Leute drücken sich, wahrscheinlich aus Zeitmangel, um das Sichten und Auswerten der auf sie zukommenden Informationen und begnügen sich ganz einfach mit dem Informationssammeln. Dank billigen und schnellen Reproduktionsverfahren ist es für sie einfacher, die erhaltenen Informationen an andere Leute weiterzuleiten. Auch diese sind zeitlich immer mehr überfordert, sodass auch sie sich mehr und mehr mit dem Informationssammeln begnügen. Es leuchtet ein, dass diese Entwicklung gebremst werden sollte. Statt blossem Informationssammeln sollte die Information vermehrt gesichtet und verarbeitet werden.

Wie können Information und Ausbildung auf dem Energiesektor verbessert werden?

Im Zusammenhang mit der wünschenswerten Verbesserung der anwendungsbezogenen Information und Ausbildung seien folgende Thesen zur Diskussion gestellt:

1. Neben Forschungsaufgaben zum Abklären von echten Wissenslücken auf dem Energiegebiet sollten auch entsprechende Anstrengungen zur Informationssichtung und praxisbezogenen Informationsweitergabe unternommen werden. Als Beispiel sei hier auf die im Rahmen des Impulsprogrammes durchgeführten Vergleichsprüfungen und Weiterbildungs-

2. Bei künftigen Forschungsaufträgen sollte neben dem fachlichen Gehalt auch vermehrt die Art der Resultatübermittlung als zusätzliches Qualitätsmerkmal in die Beurteilung bzw. in die Auftragsvergebung mit einbezogen werden.
3. Für die Fachausbildungen an den Schulen sollten aktuelle, zweckmässige Fachunterlagen zur Verfügung stehen, wobei neben dem eigentlichen Fachwissen auch das Verständnis für die übergeordneten Zusammenhänge gefördert werden sollte. Die Weiterbildung der entsprechenden Fachlehrer und deren Zusammenarbeit innerhalb der Schule sollte bestmöglich gefördert werden.
4. Die Organisation der energierelevanten Fachverbände sollte überprüft werden. In Anbetracht der zunehmenden Aufgaben auf dem eigenen Fachgebiet und den zahlreichen Koordinationsaufgaben mit Nachbargebieten sind die oftmals noch auf dem Milizsystem basierenden Fachverbände überfordert. Ergänzende Instrumente, z. B. geeignete Fachkommissionen, die kompetente Sachbearbeiter einsetzen, könnten hier unter Umständen Abhilfe schaffen.
5. Die gegenwärtige Tagungs- und Publikationseuphorie auf dem Energiesektor sollte wenn möglich eingedämmt werden; mit weniger, aber besseren, wenn möglich produktunabhängigen Informationen wäre allen geholfen.

Es dürfte klar sein, dass die oben erwähnten Postulate nicht ohne weiteres realisiert werden können. Die Erfahrung zeigt aber, dass auf dem Informations- und Ausbildungssektor ein ausgesprochen günstiges Nutzen/Aufwand-Verhältnis erreicht werden kann, wie es bei eigentlichen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben praktisch nicht möglich ist. Es würde sich deshalb bestimmt lohnen, diesen Aspekten in Zukunft vermehrt Rechnung zu tragen und zusätzlich zu den eigentlichen Forschungsanstrengungen auch entsprechende Mittel für die Umsetzung in die Praxis bereitzustellen.

Adresse des Verfassers: K. Meier, dipl. Ing. ETH, Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, Forchstr. 395, 8029 Zürich

ETH Zürich

Pier Luigi Luisi, neuer Professor für Makromolekulare Chemie

Pier Luigi Luisi, 1938 in Piombino (Italien) geboren, hat 1963 sein Chemiestudium an der Universität Pisa beendet. Seine Dissertation befasste sich mit der Untersuchung der Konformation von chiralen Makromolekülen in Lösung. Die theoretischen Aspekte wurden zum Teil in Leningrad in der Gruppe von Professor Volkenstein bearbeitet, wo er sich als Austauschstudent für ein Jahr aufhielt. Nach einigen Jahren als Assistent an der Universität Pisa in der Gruppe von Professor Pino, und einem sechsmonatigen Aufenthalt in Uppsala in der Gruppe von Professor Claessen (Lichtstreuung an Polymerlös-

sungen bei höherer Temperatur) arbeitete er 1968 bis 1969 bei Professor S. A. Bernhard in Eugene (Oregon, USA), wo er sich mit Enzymen befasste. 1970 wurde er Oberassistent am Technisch-Chemischen Laboratorium der ETH Zürich, 1971 Privatdozent und 1972 Assistenz-Professor für den Lehrstuhl Makromolekulare Chemie, Richtung Biopolymere. In dieser Zeit in Zürich befasste sich Luisi mit der Untersuchung der Konformation von stereoregulären Polymeren in Lösung (Thema seiner Habilitationsschrift) und mit spektroskopischen und strukturellen Aspekten von Dehydrogenasen.

Es gibt zwei Hauptinteressen in seiner gegenwärtigen Forschungstätigkeit: die Anwendung von Enzymen als makromolekulare Katalysatoren und die Aufklärung des makromolekularen Aufbaus von Proteinen. Was die Anwendung von Enzymen anbelangt, sind zwei Forschungsthemen zu erwähnen. Das eine ist die *Untersuchung von Enzymen, die in Kohlenwasserstoffen solubilisiert werden*. Solche Solubilisierung wird durch Tenside ermöglicht, die in apolaren Lösungsmitteln Aggregate bilden (sogenannte «invertierte Mizellen»), die Wasser solubilisieren können. Der wässrige Kern kann seinerseits ein zugegebenes Protein solubilisieren. Enzyme bleiben im allgemeinen aktiv, man hat dadurch alle Vorteile der enzymatischen Katalyse, in einem Milieu aber, das bis zu 95 Prozent aus Kohlenwasserstoff besteht. Es wird zurzeit die Anwendung solcher katalytischer Systeme für die Umwandlung von wasserunlöslichen Substraten untersucht, ferner wird auch die Struktur dieser mizellaren Systeme untersucht.

Noch im Gebiete der Anwendung von Enzymen, werden proteolytische Enzyme als Katalysatoren für die Synthese von Polypeptiden untersucht (die sogenannte «Rückwärtsreaktion»). In Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie werden gegenwärtig Bedingungen untersucht, bei welchen monodisperse Oligomere von Methionin, Tyrosin und Tryptophan mit Papain als Katalysator hergestellt werden.

Im anderen Forschungsgebiet, *Struktur der Proteine*, wird hauptsächlich folgende Frage behandelt: Welches sind die minimalen Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit ein offenkettiges Polypeptid eine spezifische ternäre Struktur (was in der Literatur etwa approximativ als «Konformationsstarrheit der Hauptkette» bezeichnet wird) annimmt? Die Frage nach der Grösse eines Copolypeptids für seine spezifische und stabile räumliche Anordnung, ist nicht nur von allgemeiner Bedeutung in der makromolekularen Chemie, sondern sie ist auch in Hinsicht auf mögliche Anwendungen interessant. So ist die Konformationsstarrheit die Voraussetzung für die Spezifität des Bindungsvorganges zwischen makromolekularen und kleinen Liganden. Der planmässige Aufbau von synthetischen makromolekularen Liganden oder Katalysatoren setzt solche strukturellen Kenntnisse voraus. Hier wird auf zwei Arten vorgegangen. Es werden zunächst Proteinstücke stufenweise synthetisiert (15 bis 25 Aminosäurereste), die einer strukturellen Einheit eines bekannten Proteins entsprechen (eine sogenannte «Domäne»). Ferner werden durch limitierte Proteolyse relativ grosse (20 bis 50 Aminosäurereste) Proteinfragmente gewonnen und isoliert. Die konformationellen Eigenschaften dieser Polypeptide werden mit verschiedenen physikalischen Methoden untersucht.

In dieses Gebiet gehören auch die Studien mit niedermolekularen Modellen. Es werden Peptide synthetisiert, die zwei aromatische Reste haben. Durch spektroskopische Methoden untersucht man, ob und zu welchem Ausmass intramolekulare Wechselwirkungen zwischen den zwei aromatischen Seitenketten in Lösung vorhanden sind, und wie das Konformationsgleichgewicht des ganzen Moleküls dadurch beeinflusst wird.

Für die Aufklärung solcher strukturellen Fragen sind besondere Instrumente nötig.

Solche speziellen Geräte (insbesondere für die Fluoreszenz- und Zirkulardichroismus-spektroskopie) werden in der Gruppe Luisi ausgebaut und weiterentwickelt.

In der Lehre, die zusammen mit Prof. P. Pino durchgeführt wird, werden Wahlfachkurse im Rahmen des Normalstudienplans der Abteilung IV für Chemie-Ingenieure im 5. und 6. Semester sowie auch für die Chemiker im 6. und 7. Semester, angeboten, welche die Grundzüge der Polymerchemie (Synthese,

Charakterisierung, Eigenschaften von verschiedenen makromolekularen Verbindungen, inklusive Biopolymere) umfasst. Im 7. Semester ist auch eine Vorlesung über Biopolymere für Chemie-Ingenieure vorgesehen, welche die Struktur, Eigenschaften und Anwendung von in der Natur vorkommenden Polymeren gewidmet ist. Die Vorlesungen Makromolekulare Chemie I und II für diplomierte Chemiker sind auch als Wahlfach für Studenten der Abteilung X vorgesehen.

Umschau

Ungeklärte Saturn-Phänomene

Während sich die amerikanische Raumsonde «Voyager 1» bei einem Abstand von über anderthalb Milliarden Kilometern zur Erde mehr und mehr vom Planeten Saturn und seinen Monden entfernt, funkt sie täglich noch immer etwa 260 Fotos zur Erde. Von diesen Momentaufnahmen stellen die Wissenschaftler der US-Raumfahrtbehörde NASA einen Film her, der ihnen vor allem Aufschluss über das noch ungelöste Phänomen der sogenannten «Speichen» geben soll, die sie innerhalb der Ringe beobachtet haben.

Nach Darstellung von Dr. Richard J. Terrile, einem Wissenschaftler des Strahlantriebs-Labors der NASA in Pasadena (Kalifornien), stellen die jüngsten Daten über diese sichtbaren verlängerten Streifen, die besonders den mittleren sogenannten B-Ring des Saturns wie Kratzer auf einer Schallplatte schneiden, frühere Versuche der Erklärung wieder in Frage. Der B-Ring bestehe offensichtlich aus Teilchen unterschiedlicher Grösse, bis hinunter zu einem feinen Staub, die das Sonnenlicht unterschiedlich reflektieren, meinte Terrile. Ausserdem gehen die Fachleute davon aus, dass sich die Teilchen zum Beispiel durch Auftreffen «energetischen Lichts» in unterschiedlicher Weise elektrisch aufladen und somit auch vom Magnetfeld des Planeten in ihrer Position und Bewegungsgeschwindigkeit beeinflusst werden.

Das überraschende Moment bei der Fülle eingehender Daten, von denen Dr. Terrile sprach, liegt allerdings darin, dass die beobachteten «Speichen» teils starr mit dem Saturn-Magnetfeld verbunden zu sein, teils aber Bewegungen zu unterliegen scheinen, die eher den «Kepler-Bahnen» der Teilchen selbst entsprechen. Auch der Durchgang der Ringe durch den Schatten des Planeten spielt dabei offenbar eine Rolle.

Dazu gehört ferner ein weiteres Phänomen, auf das die Wissenschaftler nicht vorbereitet waren: Der sehr dünne äussere F-Ring besteht aus seltsam verdrehten Bändern, die deutlich voneinander zu unterscheiden sind. Nachdem man anfangs versucht hatte, diesen Effekt durch Gravitation zu erklären, gehen die Experten bei ihren jüngsten Untersuchungen eher davon aus, mögliche Auswirkungen einer elektrischen Aufladung und die Einflüsse des Saturn-Magnetfeldes als Deutung heranzuziehen.

Den unterschiedlichen Kratertypen auf den Saturnmonden widmet sich der Geologe Dr. Lawrence A. Soderblom. Er unterscheidet dabei zwischen zwei «Verteilungsformen»

durch Treffer von Meteoriten, die besonders in den ersten 600 Millionen Jahren nach der Entstehung des Sonnensystems die Krater hervorgerufen haben, nämlich auf Raumkörpern, die die Sonne umkreisten, und solchen, die aus einer Umlaufbahn um den Saturn kamen. Erkenntnisse auf diesem Sektor sind von grosser Bedeutung sowohl für das Verständnis der Geschichte unseres Sonnensystems als auch für zukünftige Raumfahrtuntersuchungen.

Alle Daten, die die Wissenschaftler in Pasadena zur Zeit auswerten, werden auch direkt zur Ausarbeitung des Flugplans und des Forschungsprogramms der Sonde «Voyager 2» herangezogen, die sich nun aus einer Entfernung von zurzeit noch fast 250 Millionen Kilometern dem Saturn nähert. Möglicherweise werden die Verantwortlichen der NASA Voyager 2 nach dem Vorbeiflug im August 1982 in Richtung auf ein Rendezvous mit dem Planeten Uranus steuern.

Leistungsfähigere Batterien für Elektroautos

Leistungsfähigere Batterien für den Einsatz in Elektroautos und für die Speicherung von billigem Nachtstrom hat die Firma Gulf and Western Industries, New York, auf der Basis Zink-Chlor entwickelt. Ein mit Elektromotor ausgerüsteter VW Golf, besetzt mit vier Personen, erreichte mit dieser neuen Batterie eine Reisegeschwindigkeit von achtzig km/h und eine Reichweite von 240 Kilometern. Nach einem Bericht der Münchner Fachzeitschrift «Elektronik» soll ein speziell konstruiertes Elektroauto sogar 100 Stundenkilometer und 320 Kilometer Reichweite erlauben. Die Batterie brauchte bei weitem nicht so häufig geladen zu werden wie ein Blei-Akku und garantiere eine grössere Lebensdauer. Die Fahrtkosten werden auf die Hälfte der von Benzinautos geschätzt. Die Serienfertigung sei allerdings frühestens in drei Jahren möglich.

Windenergie-Konverter auf Gotland

Natur und Technik sollen auf der schwedischen Ostsee-Insel Gotland zu einem modernen Bündnis verpflichtet werden, um 1000 Einfamilienhäuser regelmässig mit Strom versorgen zu können. Bei den Vereinigten Flugtechnischen Werken (VFW) und dem ERNO-Raumfahrtunternehmen in Bremen, für technologische Pionierleistungen bekannt, hat die schwedische Regierung einen 75-Meter-Rotor für einen Windenergie-Konverter in Auftrag gegeben, der schon 1982 seinen Probebetrieb aufnehmen und zu einer Leistung von zwei Megawattstunden fähig sein soll – damit könnten 1000 Häuser

elektrisch versorgt werden.

Bei den Leistungsberechnungen für AEO-LUS – der Windenergie-Konverter wurde nach dem griechischen Windgott benannt – werden aerodynamische Erfahrungen aus dem Grossflugzeugbau – VFW ist einer der europäischen Airbus-Partner – verwertet und Rechenprogramme aus dem Helikopter-Bereich angewendet. Denn bei der Entwicklung und Konstruktion der Rotorblätter müssen – bei wirtschaftlich vertretbaren Dimensionen – rund 35 Meter lange Bauteile aerodynamischer Struktur mit höchster Präzision und extremer Dauerbelastungsfähigkeit hergestellt werden. Wichtigste Voraussetzung ist die exakte Berechnung der Belastungen, die auf den Rotor bei unterschiedlichen Windstärken und -richtungen und damit vor allem bei den Beschleunigungen während der Start- und Stop-Phasen einwirken.

Die bremischen Techniker wenden deshalb

eine kostengünstige Mischbauweise an: Stahl und Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) werden als Bauelemente für AEO-LUS verwendet, für den noch kompliziertere Ermüdungsberechnungen der Werkstoffe als im Flugzeugbau erfolgen mussten, denn der Rotor soll eine Lebensdauer von dreissig Jahren haben. Wichtiger als die Berechnung von Maximallasten für die Rotorblätter war dabei die Berechnung der sogenannten Schwell- und Wechselbelastungen, die bis zu zweihundert Millionen Mal einwirken. Die VFW-Techniker gehen aufgrund ihrer bisher gewonnenen Erfahrungen sogar davon aus, dass die Entwicklung wirtschaftlicher Gross-Windenergie-Konverter – als eine mögliche Energie-Alternative – vornehmlich in den USA, in der Bundesrepublik Deutschland und in Schweden schon so weit fortgeschritten ist, dass ein Kleinserienbau der nächste Schritt sein sollte. Erste Projekte dieser Art gibt es in den USA bereits.

Wettbewerbe

Aménagement des terrains de l'ancien Palais des Expositions à Genève

La République et Canton de Genève, ci-après l'organisateur, ouvre un concours d'idées au sens de l'article 5 du règlement No 152 des concours d'architecture de la SIA, édition 1972, en vue de l'aménagement des terrains de l'ancien Palais des Expositions à Plainpalais. Le but du concours est l'élaboration d'un projet de plan directeur du quartier délimité par les artères: bd du Pont-d'Arve, bd Carl-Vogt, rue de l'Ecole-de-Médecine, quai Ernest-Ansermet. Ce plan définira les différentes affectations des terrains et des bâtiments, l'implantation des bâtiments, leurs gabarits, enfin l'organisation des accès et des circulations des véhicules et des piétons.

Jury: Jacques Vernet, Conseiller d'Etat chargé du Département des travaux publics, Président, Claude Ketterer, Conseiller administratif de la Ville de Genève, Vice-président; Justin Thorens, Recteur de l'Université, Marcel Guenin, Vice-recteur, président de la commission des bâtiments de l'Université, Georges Corsat, Directeur de l'aménagement du canton, ingénieur, Jean-Pierre Cottier, Chef de la division de l'équipement, architecte, Albert-H. Widmer, Chef de la division des études et constructions, ingénieur, Tita Carloni, Professeur à l'Ecole d'architecture de l'Université de Genève, André Gailard, architecte, Charles-Edouard Geisendorf, architecte, Dominique Julliard, architecte, Maruccia Rohner, Léopold Veuve, architecte.

Le concours est ouvert à tous les architectes ayant élu domicile dans le canton de Genève avant le 1er janvier 1979 ainsi qu'à tous les architectes genevois quel que soit leur domicile. Les architectes employés sont soumis aux conditions de l'article 26 du règlement No 152 de la SIA. Les architectes remplissant les conditions de participation au concours peuvent retirer les documents destinés aux concurrents jusqu'au vendredi 29 mai 1981 à 16 h, au département des travaux publics, direction de l'aménagement, rue David-Dufour 5 à Genève. Pour recevoir les documents les concurrents déposeront une finance d'inscription de 300.- F qui sera res-

tituée lors du renvoi des projets admis au jugement.

En application des articles 38, 39, 40 du règlement SIA No 152, le jury disposera d'un montant total de 200 000 F pour attribuer dix prix au maximum.

Les concurrents ont jusqu'au vendredi 3 juillet 1981 pour poser leurs questions. Ils remettront leur projet avant le vendredi 30 octobre 1981 à 17 h. La maquette mentionnée sera rendue au plus tard le vendredi 6 novembre 1981.

La réalisation de nouveaux bâtiments universitaires sur l'emplacement de l'ancien Palais des Expositions représentera un moment très significatif dans les transformations urbaines de la Ville de Genève. L'occasion se présente de requalifier un secteur urbain important, tant du point de vue de l'organisation que de celui de la forme de la ville. Mais des bâtiments universitaires ne sont pas uniquement des objets utilitaires appelés à satisfaire des besoins précis. Il s'agit d'édifices marquants de par leur contenu, leur rôle dans la cité, leur durée. En ce sens, il est souhaité que le concours d'idées devienne une occasion culturelle importante, qui rende compte de manière exemplaire de l'état actuel de la recherche et du débat en matière d'architecture et d'urbanisme, et que les résultats soient dignes du rôle que l'Université est appelée à jouer aujourd'hui et demain, à Genève et plus généralement en Suisse.

Erweiterung oder Neubau des Kunstmuseums Chur

Die Regierung des Kantons Graubünden veranstaltet einen öffentlichen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen mit zwei Variantenlösungen:

- Neubau für das Bündner Kunstmuseum und die Kantonsbibliothek unter Abbruch der Villa Planta
- Erweiterungsbauten für das Bündner Kunstmuseum unter Erhaltung der Villa Planta

Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton Graubünden heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Juni 1979 niedergelasse-

UIA-Mitteilungen

Architekturpreis 1981

Die *Union Internationale des Architectes* (UIA) beschloss auf ihrer letzten Sitzung in Kairo die Verleihung des *Auguste-Perret-Architekturpreises* an Günter Behnisch und Partner, Architekten BDA in Stuttgart. Die Jury, der neben dem UIA-Präsidenten Louis de Moll, USA, noch weitere 5 Preisrichter aus England, Polen, Argentinien, Marokko und Malaysia angehörten, sprach dem Büro Behnisch und Partner den Preis auf Grund der Olympia-Bauten in München zu.

Biennale mondiale de l'architecture

28. Mai bis 12. Juni 1981 in Sofia, Bulgarien

Letzter Termin für den Versand von Architekturtafeln: 12. Mai 1981. *Auskunft:* Generalsekretariat SIA, Zürich, Tel. 01/201 15 70.

Eine «Lobende Erwähnung» unter dem Sir-Robert-Matthew-Preis erhielt Prof. H.-W. Hämer, Architekt BDA, für die im Zusammenhang mit dem Sanierungsprojekt Block 118 in Berlin erfolgte hervorragende Zusammenarbeit von Planern und Bewohnern.

Beide Kandidaten waren vom BDA vorgeschlagen worden. Die Preise werden im Rahmen des XIV. UIA-Weltkongresses vom 15. bis 21. Juni 1981 in Warschau verliehen.

nen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz). Die Teilnahmeberechtigung ist beim Bezug der Wettbewerbsunterlagen nachzuweisen. Diese Bedingungen gelten auch für zugezogene nicht ständige Mitarbeiter. Im weiteren wird ausdrücklich auf den Kommentar zu Art. 27 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152 hingewiesen. Zusätzlich werden fünf auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. Fachpreisrichter sind Erich Bandi, Kantonsbaumeister, Chur, Claude Paillard, Zürich, Prof. Jacques Schader, Zürich, Prof. Dolf Schnebli, Agno, Katharina Steib, Basel, Walter Walch, Vaduz, Hans Strasser, Stadttingenieur Chur. Ersatzfachpreisrichter: Alex Eggmann, Zürich, Rudolf Mettler Chur. Die Preissumme beträgt 85 000 Fr. Für Ankäufe stehen zusätzlich 10 000 Fr. zur Verfügung. *Aus dem Programm:* Der Veranstalter erwartet von jedem Teilnehmer, dass er sich mit beiden Varianten auseinandersetzt. Dem Bewerber steht es aber frei, nur eine Variante auszuarbeiten. In diesem Falle ist die Begründung für den Verzicht der anderen Variante zu erbringen. *Aus dem Raumprogramm:* Kunstmuseum: Foyer, Cafeteria, Mehrzweckraum, permanente Sammlung 1500 m², Wechselausstellungen 850 m², Kulturgüterschutzraum 400 m², Direktionsräume, Hausdienst, technischer Bereich (Werkstätten); Kantonsbibliothek: Katalogsaal 100 m², Ausleihe, Freihandbibliothek 500 m², Spezialabteilung, Verwaltung Technik, Magazine 1100 m², Nebenräume. Die *Unterlagen* können beim Sekretariat des kantonalen Hochbauamtes, Grabenstrasse 8, 7000 Chur, Montag bis Freitag jeweils von 9 bis 11 Uhr gegen eine Hinterlage von 300 Fr. bezogen werden. Das Programm ist auch einzeln zum Preise von 5 Fr. erhältlich. Termine: Fragenstellung bis 25. Mai, Ablieferung der Entwürfe bis 18. September, der Modelle bis 2. Oktober 1981.