

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **98 (1980)**

Heft 13

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Umschau

Erste Mission zu Kometen

Die internationale Raumfahrt soll in den kommenden Jahren einen neuen grossen Sprung nach vorn machen. Erstmals wird Mitte der achtziger Jahre eine Raumkapsel Kometen besuchen, nachdem in den vergangenen anderthalb Jahrzehnten bemannte Missionen zum Mond und unbemannte zu einigen Nachbarplaneten der Erde geschickt wurden.

Die Sonde zu den Kometen «Halley» und «Tempel Zwei» wird nicht bemannt sein. Ihre Geräte sollen in der Nähe des Kometen «Halley» alles chemisch-physikalisch untersuchen, dessen sie habhaft werden können: die Koma, also den «Mantel» aus Staub und Gas, ebenso wie die dort auftretenden Solarwinde. Schliesslich sollen sie in der Nähe von Halley gemachte Fotos zur Erde funken. Das Raumflug-Projekt ist ein gemeinsames Unternehmen der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA und ihrer europäischen Schwesterorganisation ESA. Auch das Heidelberger Max-Planck-Institut für Kernphysik wird mit wissenschaftlichen Beiträgen beteiligt sein. Obgleich der förmliche Beschluss zur Realisierung des Flugs noch aussteht, sind die Vorbereitungen bereits in vollem Gange.

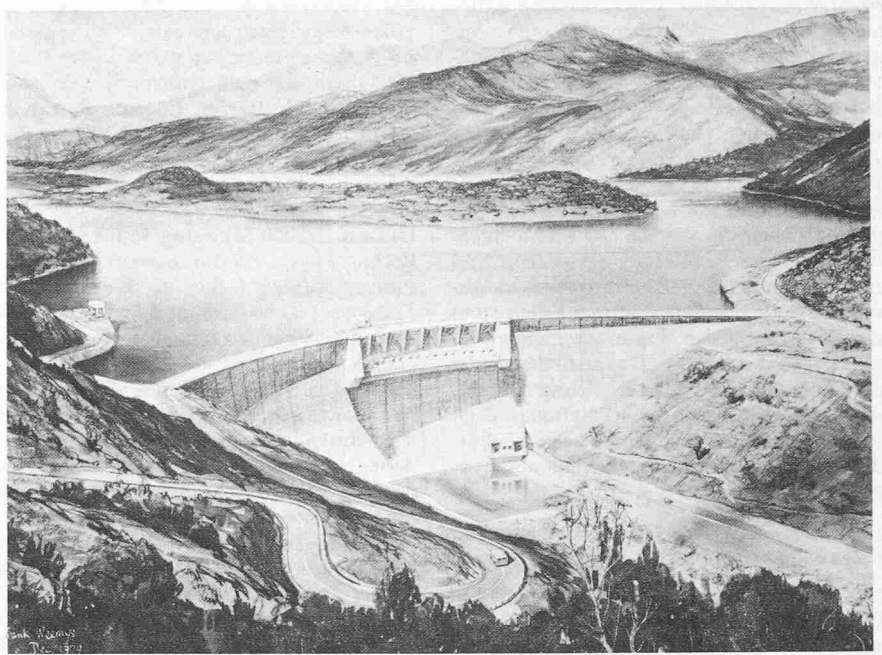
Wie vom geschäftsführenden Direktor des MPI in Heidelberg, Prof. Hugo Fechtig, zu erfahren war, sollen die bei der Mission kooperierenden amerikanischen und europäischen Institute und Universitäten ihre geplanten Untersuchungs-Experimente den beiden Raumfahrtbehörden im kommenden Jahr zur Kontrolle vorlegen. Diese Experimente bedürften einer ins Einzelne gehenden Prüfung, ehe sie zugelassen werden könnten. Schliesslich koste das Unternehmen eine Menge Geld. Von 280 Millionen Mark ist die Rede, wovon die NASA den Löwenanteil, etwa 200 Millionen Mark, aufbringen wird.

Der neuen Mission kommt auch deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil man von Kometen noch recht wenig weiss. Nach Fechtigs Worten sind die Kometen – ihre Zahl wird auf rund eine Milliarde geschätzt – unter allen Raumkörpern bisher am wenigsten erforscht.

Geplant ist, dass die Raumkapsel nach ihrem Start im August 1985 «Halley» im November des gleichen Jahres erreicht. Bis 1988 soll sie «Halley» umkreisen und sich dann zum Rendezvous mit dem Kometen «Tempel Zwei» auf den Weg machen. Diesen zweiten, kleineren Kometen soll die Sonde ein halbes Jahr auf seiner Bahn begleiten.

Das Heidelberger Institut wird den Raumfahrtbehörden zwei Staub-Experimente und eine Gasanalyse als Beitrag vorschlagen. An Entwürfen für die entsprechenden Geräte wird bereits intensiv gearbeitet: ein Massenspektrometer für die Gasanalyse und ein Staubgerät. Auf eine goldene Platte des Staubgeräts sollen Materie-Partikelchen des Kometenmantels aufschlagen. Die Grösse der Teilchen wird aus Stärke und Intensität des Aufpralls ermittelt.

Wenn die von beiden Geräten ermittelten Daten zur Erde gefunkt sind und ausgewertet werden können, beginnt die entscheidende Phase der Mission, denn man erwartet Teilantworten auf die Frage nach Bau und Zusammensetzung der verschiedenen Plane-



Kraftwerk für das Mahaweli-Entwicklungsprogramm in Sri Lanka

Britisches Konsortium baut Riesendamm für Sri Lanka

So stellt sich ein Zeichner die 120 m hohe Betonmauer vor, die von britischen Firmen am Flusse Mahaweli Ganga in Victoria, Sri Lanka, errichtet werden soll. Der Damm wird im Rahmen des ehrgeizigen Mahaweli-Entwicklungsprogrammes zur Versorgung der Gegend mit Energie sowie zu deren Bewässerung eine wichtige Rolle spielen.

Die Kosten des Vorhabens werden zum grössten Teil durch eine Zuwendung der britischen Regierung in Höhe von 100 Millionen Pfund gedeckt werden. Es ist dies damit das grösste Einzelvorhaben, das auf Grund des Hilfeleistungsprogrammes finanziert wird.

Der doppelt gekrümmte, bogenförmige Damm wird eine Kronenlänge von 525 m besitzen, und der verschlossene Überlauf ist für maximal 8200 m³/s geplant. Die Dicke des Dammes wird sich auf 6 m an der Krone und 25 m am Fuss belaufen; für den Bau werden insgesamt 550 000 m³ Beton erforderlich sein.

Britische Firmen werden auch das Kraftwerk und den sechs Kilometern langen Tunnel zu dessen Verbindung mit dem Reservoir bauen. Im Kraftwerk werden drei Stromerzeugungsanlagen mit einer Gesamtleistung von 210 MW eingerichtet sein. Bei Betriebsaufnahme gegen Ende 1984 wird das Kraftwerk ein Drittel der gesamten Energie Sri Lankas liefern. Ausserdem wird es durch ländliche Elektrifizierung und Entwicklung der Industrie bedingten Ansprüchen genügen.

tensysteme. Von deutscher Seite werden an dem Projekt die Universitäten Bonn, Kiel und Braunschweig und zwei weitere Max-Planck-Institute beteiligt sein. Aus Europa wirken vor allem die Zentralinstitute der in Paris ansässigen ESA mit.

Gigantische Bebauung am Stadtrand von Venedig?

Am Stadtrand des historischen Venedig sind Neubauten mit einem Gesamtvolumen von 800 000 m³ auf einer Fläche von 18 Hektar geplant. Dieses Vorhaben entspricht einer neuen Stadt mit 10 000 Einwohnern. Damit steht – von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt – in Venedig eine Entscheidung an, die für die Zukunft der historischen Stadt irreparable Folgen hätte.

Der Regionalplan, der sich auf Empfehlungen der UNESCO stützt, sieht für diesen empfindlichen Bereich keine Nutzungsänderungen vor und zeichnet sich auch sonst durch ausgewogene, für das historische Venedig nicht schädliche Zielsetzungen aus.

Die Region Venetien steht jetzt vor der Frage, ob sie durch die Verabschiedung eines absurden Bebauungsplanes aus den 60er

Jahren für das in Privatbesitz befindliche Tronchetto (die Parkplatz-Insel vor der Stadt) einer gigantischen Spekulation Tor und Tür öffnen will. Die Zustimmung wird vom PSI (Partito Socialista Italiano) als Gegenleistung für die Zustimmung des PSI zum abstimmungsreif vorliegenden Regionalplan gefordert, ein Plan, der hierdurch allerdings zur Farce würde.

Die Stadt Hull stellt auf Wind um

Zwei Drittel der für die Zimmer- und Wasserheizung einer geplanten Wohnsiedlung benötigten Energie will die Verwaltung der englischen Stadt Hull von einer Windmühle beziehen. Die aus 32 Häusern bestehende Siedlung soll im Vorort Bransholme gebaut werden, der in einer windreichen Gegend an der Nordseeküste liegt. Das britische Energieministerium wird für den Bau der 21 Meter hohen Windmühle und Heizanlagen voraussichtlich 200 000 Pfund beisteuern, zumal es sich um das erste Grossprojekt dieser Art in England handelt.

Wie die Londoner «Times» berichtet, wird der «Social Science Research Council» (Sozialwissenschaftlicher Forschungsausschuss)

einen Wissenschaftler in der Siedlung stationieren, um die Energiebenutzungsgewohnheiten ihrer Bewohner ständig zu beobachten und Ratschläge zum Energiesparen zu erteilen. Darüberhinaus sollen die Wärmeverbrauchsdaten auch einem Computer zugeleitet werden. Die Häuser, deren Bau für 1981 vorgesehen ist, sollen gegen Wärmeverlust isoliert und mit Anlagen versehen werden, in denen die Wärme aus gebrauchtem Abwasch- und Badewasser gespeichert und zur Anheizung frischen Leitungswassers verwendet werden kann. Dadurch sollen rund dreissig Prozent der Wasserheizenergie eingespart werden können. Das restliche Drittel der für Raum- und Wasserheizung benötigten Energie soll ein vom National Coal Board (Staatliche Kohlenwirtschaftsbehörde) entwickelter rauchfreier Kohlenbrenner liefern.

3. Sitzung des World Heritage Committee in Kairo und Luxor

Das World Heritage Committee der UNESCO hatte seine 3. Sitzung vom 23. bis 27. Oktober 1979 in Kairo und Luxor. Schwerpunkt der Sitzung war die Prüfung der neuen Vorschläge für die «World Heritage List». Die grosse Zahl neuer Vorschläge beweist, dass viele Staaten die Bedeutung der Liste inzwischen erkannt haben und sie entsprechend nutzen wollen. Im Sinne der UNESCO-Konvention zur Erhaltung des Weltkulturerbes von 1972 werden mit der Liste im wesentlichen drei Aspekte verfolgt:

- Solidarität in einer als kulturelle Einheit verstandenen Welt;
- Herausstellung des jeweiligen Landes als Kulturnation durch die Nominierung seiner bedeutendsten Objekte;
- besserer Schutz im nationalen Bereich durch die Aufnahme in die Liste.

Die von ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) und IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) vorgeprüften Vorschläge der Länder wurden in Kairo und Luxor nochmals einer strengen Prüfung unterzogen und erst danach in die Weltliste aufgenommen. Voraussetzung dafür war die Vorlage einer ausführlichen, sorgfältigen Dokumentation und die Garantie, das betreffende Denkmal auch künftig vor schädlichen Eingriffen zu schützen. Weitere Bedingung war, dass es sich bei dem Denkmal um das jeweils bedeutendste seiner Gattung in dem betreffenden Land handelt, was Qualität, Erhaltung, geschichtliche Bedeutung usw. angeht. Einen Problemfall eigener Art bildete erneut die Nominierung des Lagers Auschwitz in Polen. Bereits im vergangenen Jahr in Washington war dieser Vorschlag, ein Beispiel unbestreitbarer Schande in eine Liste positiver Kulturgüter aufzunehmen, auf Widerstand gestossen. Angesichts dieser Problematik wurde der erneut von Polen eingebrachte Vorschlag auf Vermittlung Frankreichs hin in die Liste aufgenommen: ausnahmsweise und als einziges Negativbeispiel in einer sonst positiv gestimmten Liste.

Balzan Preise 1979

Die italienische E. Balzan Stiftung hat den schwedischen Biologen *Torbjorn Caspersson*, die Historiker *Ernest Labrousse* (Frankreich) und *Giuseppe Tucci* (Italien) sowie den Schweizer Wissenschaftler *Jean Piaget* mit dem Balzan Preis 1979 ausgezeichnet. Die Stiftung, die sich die Förderung von Frie-

den, Humanität und Freundschaft unter den Völkern sowie von Kultur und Wissenschaft zur Aufgabe gesetzt hat, wurde in den fünfzig Jahren von dem italienischen Journalisten und Industriellen Eugenio Balzan gegründet. Der Balzan Preis für Wissenschaft und Literatur wird jährlich, der Preis für Frieden und Humanität in dreijährigem Turnus verliehen.

Der mit 250 000 Schweizer Franken dotierte Balzan Preis 1979 für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Biologie wurde Torbjorn Caspersson in Würdigung seiner Forschung über den Proteinstoffwechsel und über Nukleinsäuren sowie der hieraus abgeleiteten neuen Methode zur Identifizierung bestimmter Chromosomenbereiche mit Hilfe der Ultraviolettmikroskopie verliehen. Diese Arbeiten ermöglichten die Erschliessung neuer Wege zum Studium von Entwicklungsvorgängen. Der ebenfalls mit 250 000 Schweizer Franken dotierte Balzan Preis 1979 für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Geschichtswissenschaft wurde Ernest Labrousse für den Nachweis von Zusammenhängen zwischen der geschichtlichen und der wirtschaftlichen Entwicklung sowie Giuseppe Tucci für Arbeiten über die gegenseitige Beeinflussung bei der Entstehung der Zivilisationen des Ostens und der Länder Europas gemeinsam verliehen.

Den Balzan Preis 1979 für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Soziologie und der politischen Wissenschaften erhielten Jean Piaget für seine Forschungen über die kognitive und soziale Entwicklung des Kindes, die das bessere Verständnis des komplexen Vorgangs der Anpassung an die Umwelt und ihrer Bewältigung zum Ziel haben. Auch dieser Preis ist mit 250 000 Schweizer Franken dotiert.

Das Komitee der E. Balzan Stiftung hat beschlossen, für das Jahr 1980 Preise für besondere Leistungen auf den Gebieten Mathematik, Architektur und Städtebau, Sprachwissenschaften und Literaturwissenschaft auszusetzen. 1978 würdigte die Stiftung die in Kalkutta karitativ tätige Mutter Theresa für ihre Verdienste um die Förderung von Humanität, Frieden und Freundschaft unter den Völkern. Mutter Theresa wurde 1979 mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnet.

Schweizer Jugend forscht

Abschluss des Wettbewerbes

Kürzlich fand der 14. Wettbewerb «Schweizer Jugend forscht» in der Aula des kantonalen Gymnasiums von La Chaux-de-Fonds seinen festlichen Abschluss. Zuvor hatten sich sachkundige Juroren in teils mehrstündigen Gesprächen mit den jungen Forschern aus der Deutschschweiz, aus dem Welschland und dem Tessin ein umfassendes Bild über das Fachwissen der 27 Kandidaten und über ihre 22 in einer Ausstellung präsentierten Arbeiten verschafft. Obschon sich bei der abschliessenden Jurierung keine der Arbeiten als hervorragend erwies, konnten doch mit einer Ausnahme alle übrigen Wettbewerbsbeiträge mit dem Prädikat «sehr gut» ausgezeichnet werden.

Im Fachbereich Astronomie führten die beiden 21jährigen Zürcher *Markus Steinmann* und *Urs Scheifele* der Jury mit ihrem selbstgebastelten Planetarium wohl eine der spektakulärsten Arbeiten vor: auf einer 5-Meter-Breitwand zauberten sie mit Hilfe ihrer ausgeklügelten Projektormaschine beliebige

Sternkonfigurationen, eine Sonnenfinsternis oder ein perfektes Gewitter in den Raum.

Im Fachbereich Biologie befasste sich eine Arbeit mit dem Einfluss von Schwefeldioxyd auf Pflanzen, eine Untersuchung von aktueller, praktischer Bedeutung. *Bernard Hiltpold* (22) gewann mit seiner gelungenen Untersuchung über fossile Tintenfische ein Mikroskop – willkommene Ausrüstung für weitere Untersuchungen! Zwei ornithologische Arbeiten lieferten Resultate über das Leben der Schwalben und über die Körpermasse von Girlitzen: Nachforschungen, die von der Schweiz. Vogelwarte Sempach angeregt worden waren.

Aus dem Tessin stammte die historisch-bevölkerungskundliche Arbeit von *Stephan Epstein* (20), während sich weitere humanwissenschaftliche Arbeiten mit einem Vergleich zweier landwirtschaftlicher Betriebe, und mit der Geschichte eines Gebäudes in Sursee auseinandersetzen. Die beiden jüngsten Teilnehmer, *Pascale Chobaz* (15) und ihr 12jähriger Bruder Benoit waren den Wappen im Kanton Fribourg nachgegangen. Der Bibel recht gab *Peter Wernli* (20), der den zeitlichen Ablauf der Geschichte anhand von biblischen und archäologischen Daten z. T. rekonstruieren konnte.

Verschiedene Arbeiten waren mit einem Computer durchgeführt worden oder hatten Probleme der EDV zum Inhalt. Allgemein wurde hier von der Jury vermerkt, dass diese Arbeiten zweifellos einen wesentlich höheren Stand erreichen dürften, wenn den jungen Wettbewerbsteilnehmern in den Schulen der Zugang zur Computertechnik und zu den Anlagen erleichtert werden könnte. Dieser heute so bedeutende Teilbereich der Mathematik werde in den Schulen offensichtlich unzeitgemäss behandelt.

Nach der feierlichen Preisverleihung, bei der die jungen Forscher Preise im Werte bis zu 2000 Fr. in Empfang nehmen durften, würdigte der Neuenburger Regierungsrat *François Jeanneret* die beachtenswerten Leistungen der Nachwuchs-Wissenschaftler und ermutigte sie, weitere Probleme mit jener Zuversicht anzupacken, die sie bei diesem Wettbewerb mit ihren Arbeiten bewiesen hatten.

Bereits ist der nächste Wettbewerb ausgeschrieben und in einem Jahr werden wieder junge Forscher Gelegenheit haben, sich mit wissenschaftlichen Arbeiten auszuzeichnen. Auskunft erteilt das Sekretariat von SJf in Winterthur (052 / 23 12 60).

ETH Zürich

Einführung der Telefon-Durchwahl an der ETH Zürich

In der Nacht vom 18. auf den 19. März wird in beiden Haupttelefonzentralen des wohl grössten Telefonabonnenten auf dem Platz Zürich, der ETH, die *neue siebenstellige Rufnummer* eingeführt (neu: ETH-Zentrum 01/256 22 11, ETH-Hönggerberg 01/377 44 11). Als zeit- und kostensparende Neuerung wird zugleich die *telefonische Durchwahl* eingeführt, die es ermöglicht, fortan die Büros und Institutionen der Bundeshochschule auch direkt, ohne Umweg über die Zentralen der ETH, anzurufen.

Gleichzeitig erscheint ein neues, sorgfältig gegliedertes *Telefonverzeichnis*, das sämtli-

che Nummern der ETH erschliesst und darüber hinaus zahlreiche weitere nützliche Informationen enthält. Sein übersichtlicher Aufbau widerspiegelt klar die Strukturen der Verwaltung, der Unterrichtsabteilungen, Institute und Laboratorien, wobei überall nebst den Direktwahlnummern auch die Postadressen aufgeführt werden. Das Verzeichnis gibt zudem Auskunft über die diversen Kommissionen an der ETH, über Standesorganisationen und Vereine ebenso wie über Bibliotheken und Verpflegungsstätten. Daran schliesst sich ein alphabetisches *Namensverzeichnis* von rund 4000 Hochschulangehörigen samt Angabe ihrer Arbeitsstätten und Durchwahl-Nummer an. Im letzten

Teil des Büchleins sind sodann eine Liste sämtlicher Gebäude der ETH mit entsprechenden *Plänen* sowie Hinweise auf Verkehrsverbindungen zu finden. Vervollständigt wird es schliesslich durch die Wiedergabe der *ETH-Telexverbindungen*.

Das Verzeichnis wurde in erster Linie für den internen Gebrauch der Hochschule geschaffen, vermag aber auch Aussenstehenden, die mit der ETH zu verkehren haben, gute Dienste zu leisten. Eine beschränkte Anzahl Exemplare wird daher für den *allgemeinen Verkauf* freigegeben. Sie sind für 3 Franken pro Stück zu beziehen bei der ETH Zürich, Abt. Bauten u. Techn. Dienste, Postfach, 8028 Zürich (Tel. 01/47 96 30).



Die Sektion Baden des SIA freut sich, zum nächsten SIA-Tag am 22. und 23. Mai 1981 in unserer Stadt einzuladen. Wir sind bestrebt, ein interessantes und attraktives Programm anzubieten.

Am Freitag findet ausser der *Delegiertenversammlung* auch die *Generalversammlung der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie* statt. Die Festansprache, die den ersten Höhepunkt des Abendprogrammes darstellt, wird simultan ins Französische übersetzt.

Alle vier *Exkursionen* vom Samstag enthalten einen technisch und einen kulturell orientierten Teil.

Wir bitten alle – besonders auch unsere Kollegen aus der französisch- und italienischsprachigen Schweiz –, sich diese Daten heute schon vorzumerken.

Weitere Informationen werden rechtzeitig folgen.

SIA-Sektionen

Bern

Hauptversammlung vom 18. März

Am 18. März 1980 fand im Bahnhofbuffet Bern die ausserordentlich gut besuchte Hauptversammlung statt. Die Schwerpunkte der Vereinstätigkeit wurden im Jahresbericht des Präsidenten *Niklaus Hans* vorgestellt. Besonders hervorgehoben wurden die öffentlichkeitsorientierten Leistungen des SIA wie z. B. die 1979 eröffnete *Beratungsstelle für Baufragen*, die jedermann zugänglich ist (Adresse: Sektion Bern des SIA, Postfach 2149, 3001 Bern). Die diesbezüglichen Orientierungsschreiben und Dokumentationen wurden in einer Gesamtauflage von 10 000 Exemplaren an Behörden und privaten Stellen verschickt. Diese Dienstleistung des Vereins wird von öffentlichen und privaten Kreisen rege beansprucht.

Die Veranstaltungen bildeten wie üblich eine der Hauptaktivitäten der Sektion. Neu im Veranstaltungsprogramm war die *thematische und terminliche Absprache mit andern Fachvereinen* (BFA, GAB, SWB, STV) und der gegenseitige Austausch der Einladungen

sowie die Wahl des aktuellen Leitthemas: Energie. Zusammen mit einer verbesserten Publizität führten diese Massnahmen eindeutig zu einer starken Zunahme der Zuhörerzahl.

Besonderes Gewicht legt die Sektion auf die *Förderung von Regionalgruppen*. Die bestehende Gruppe *Seeland-Jura* umfasst gegenwärtig etwa 80 Mitglieder. Ihre Aktivität reicht von einem vielfältigen Ausstellungs- und Veranstaltungskalender bis hin zur fachlichen Mitarbeit in kommunalen Verwaltungen der Region. *Geplant* ist ferner eine *Regionalgruppe Oberland*. Eine diesbezügliche Umfrage bei über 100 «SIA-Oberländern» war sehr ermutigend, so dass einer Gründung im Herbst 1980 nichts mehr im Wege steht.

Die SIA-Sektion Bern umfasst 958 Mitglieder. Am stärksten vertreten sind die Bauingenieure (372) und die Architekten (142).

Die Wahlen verliefen ohne Überraschungen. Der *Vorstand* und die Mitglieder der verschiedenen *Kommissionen* wurden in ihrem Amte *bestätigt*.

SIA-Fachgruppen

Fachgruppe für Untertagbau

Verkehrsbauten in St. Gallen

Die *Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik* und die Fachgruppe für Untertagbau des SIA führen am 9./10. Mai gemeinsam eine Tagung in *St. Gallen* durch. An der Tagung sollen Probleme und neuere Baumethoden in schwierigem Baugrund sowie Mess- und Überwachungsmethoden erörtert werden. Der Samstag ist der Besichtigung von Bauwerken in der Umgebung St. Gallens gewidmet.

Themen und Referenten

9. Mai. «Überblick über die Nationalstrassenbauten in der Stadt St. Gallen» (*P. Halter*, St. Gallen).

«Geologie und Geotechnik im Raume St. Gallen» (*H. Kapp*, St. Gallen), «Rosenbergtunnel» (*N. Letta*, St. Gallen), «Galerien Lindental- und Harzbüchelstrasse» (*R. Rügger*, St. Gallen);

«Verankerte Stützmauer an der Hätterenstrasse» (*C. Racine*, Zürich), «Untertunnelung Stephanshorn: Generelles Projekt und Ausschreibung» (*H. Appenzeller*, St. Gallen), «Untertunnelung Stephanshorn: Detailprojekt der Gewölbestrecke» (*W. Heierli*, Zürich), «SBB-Linie St. Fiden-Mörschwil:

Rutschgebiete im Galgentobel und ihre Überwindung» (*C. Schindler*, Zürich).

Generalversammlungen SGBF und FGU: 17 Uhr

10. Mai (Samstagvormittag). Baustellenbesichtigungen: (ab Hauptbahnhof St. Gallen) Brückenbauten, Stützmauern, Hangsicherungen im Hätterenwald; Rosenbergstunnel; Galerien Lindental- und Harzbüchelstrasse; Untertunnelung Stephanshorn.

Tagungsort: Kongresshaus Schützengarten
Tagungsbeitrag: Fr. 80.– bzw. Fr. 100.– für Mitglieder bzw. Nichtmitglieder (ohne Mittagessen). *Exkursionsbeitrag*: Fr. 12.–.

Anmeldung: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/57 66 56.

Fachgruppe der Ingenieure der Industrie

Schwingfestigkeit in der industriellen Konstruktions- und Versuchspraxis

Der «Berücksichtigung der Schwingfestigkeit in der industriellen Konstruktions- und Versuchspraxis» ist eine Studientagung gewidmet, welche die *Fachgruppe der Ingenieure der Industrie* (FII) zusammen mit dem *Schweiz. Verband für die Materialprüfung der Technik* am 22. Mai im Kunstgewerbemuseum Zürich veranstaltet.

Schwingfestigkeit: Überblick über die Problematik (*Th. Erismann*, EMPA Dübendorf).

Werkstoff- und Bauteilschwingfestigkeit (Diskussionsleitung: *R. Montandon*, Baden). «Zur Frage der Übertragbarkeit der Werkstoffschwingfestigkeit auf die Bauteilschwingfestigkeit» (*V. Esslinger*, EMPA Dübendorf), «Résistance à la fatigue des constructions soudées» (*J.-P. Badoux*, EPL Lausanne).

Methoden der experimentellen und rechnerischen Ermittlung der Schwingfestigkeit (Diskussionsleitung: *H. Rhombert*, SIG, Neuhäusen). «Schwing- und Betriebsfestigkeitsprüfung zur Voraussage des Betriebsverhaltens eines Bauteils» (*H. P. Walter*, Georg Fischer AG, Schaffhausen);

«Anwendung der Bruchmechanik für die Ermittlung der Betriebsfestigkeit» (*M. Hirt*, EPF Lausanne), «Rechnerische Verfahren zur Ermittlung der Lebensdauer schwingbeanspruchter Bauteile» (*H. Lowak*, Fraunhofer Gesellschaft, Darmstadt).

Folgerungen für die Konstruktionspraxis. Richtlinien (Empfehlungen) für das schwingbruchsichere Konstruieren von Bauteilen (Diskussionsleitung: *M. O. Speidel*, BBC, Baden).

«Low-Cycle-Beanspruchung von Dampfturbinenbauteilen. Konstruktionsbeispiele» (*P. T. Novcec*, BBC, Baden), «Gesichtspunkte zur Formgebung, Werkstoffwahl und Oberflächenbehandlung ermüdungsbeanspruchter Bauteile» (*M. Russenberger*, Prüfmaschinen AG, Schaffhausen).

Tagungsbeitrag: Fr. 80.– bzw. Fr. 100.– für Mitglieder bzw. Nichtmitglieder.

Anmeldung: SIA, Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. Tel. 01/201 15 70.