

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107 (1989)
Heft: 9

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: 21.02.2026

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

u.a. eine neue, möglichst präzise Raumordnung auf dem Schlossbergplatz. Die heutige Buslinienführung in der Altstadt durch die Weite Gasse und über den Schlossbergplatz soll mit Hilfe zweier neuer Busachsen auf die Bruggerstrasse und die Bahnhofstrasse verlegt werden. Die Durchfahrt von der Stadtturm- bzw. Bahnhofstrasse zum Theaterplatz soll für den Individualverkehr in Zukunft unterbrochen werden. Somit wird der Schlossbergplatz weitgehend verkehrs frei und kann neu gestaltet werden.

Das Kaufhaus Vilan wird aufgrund der neu angeordneten Bushaltestellen in seiner Stellung aufgewertet. Die Anlieferung soll neu auf dem Niveau Bruggerstrasse geplant werden. Neben den verkehrlichen und räumlichen Aspekten am Schlossbergplatz bestehen für das Kaufhaus Vilan neue Raumbedürfnisse und Erweiterungsabsichten. Bei dieser Gelegenheit ergibt sich die Möglichkeit, eine Gebäudevolumenerweiterung mit einer architektonischen Verbesserung des äusseren Erscheinungsbildes zu verbinden.

Weltausstellung 1992 in Sevilla

Im Rahmen dieses Ideenwettbewerbs, welcher im Auftrag der Koordinationskommision für die Präsenz der Schweiz im Ausland (KOKO) durchgeführt wurde, gingen 91 Vorschläge für eine schweizerische Präsenz an der nächsten Weltausstellung in Sevilla ein.

Die Jury, die von Dr. R. Schaller, Generalsekretär des Bundesamtes für auswärtige Angelegenheiten, präsidiert wurde, hat fünf Projekte in die Endauswahl genommen und die Autoren eingeladen, ihre Vorschläge zu überarbeiten. In einer zweiten Prüfung wird das zur Ausführung empfohlene Vorhaben bestimmt werden.

Die Autoren der prämierten Projekte sind folgende:

- Arbeitsgemeinschaft Max Keller, Zürich
- Gebrüder Smolenicky, Zürich
- Arbeitsgemeinschaft M. Schwiefert, Dornach
- Vincent Mangeat, Nyon
- Team Bootz & Grolimund, Zürich

Vom 4. bis 7. April 1989 werden die von der Jury in einer ersten Runde ausgewählten 18 Projekte, einschliesslich die Vorschläge der fünf Preisträger, im Parterre der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH-Zentrum, Rämistrasse) öffentlich ausgestellt. Öffnungszeiten: 9 bis 17 Uhr.

Überbauung in Riehen BS

Der Gemeinderat von Riehen veranstaltete unter neun eingeladenen Architekten einen Projektwettbewerb für Überbauungsvorschläge für einen Teil der Parzelle F 1074 in Riehen sowie einen Ideenwettbewerb für die Nutzung der übrigen Flächen. Ergebnis:

1. Preis (10 000 Fr.): Michael Alder, Basel; Partner: Hanspeter Müller und Roland Nägelin; Mitarbeiter: Sarah Nedir und Roland Fischer

2. Preis (9000 Fr.): Curt Blumer, Therwil

3. Preis (6000 Fr.): R. Meyer, F. Schmidlin, Basel; Mitarbeiter: S. Meyer, T. Metzger, N. Tschäni, C. Grobgen

4. Preis (5000 Fr.): Vischer AG, Basel, E. Ferraino, K. Spengler; Projektbearbeitung: H.U. Leuenberger, B. Bucher; Mitarbeiterin: C. Hungerbühler

Das Preisgericht empfahl dem Veranstalter, die Verfasser der beiden erstprämierten Projekte zu einer Überarbeitung einzuladen. Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 5000 Fr. Fachpreisrichter waren R. Ellenrieder, Frau S. Gmür, R. Plattner, Leiter Amt für Kantons- und Stadtplanung, O. Scherer, G. Tomaschett, Leiter Abt. Hochbau Gemeindeverwaltung Riehen.

Die Projekte sind bis 3. März 1989, 7.30 bis 11.45 und von 14 bis 17 Uhr im Bürgersaal des Gemeindehauses ausgestellt.

Neubau Schauspielhaus Hannover

In diesem Realisierungswettbewerb wurden zehn Architekten eingeladen. Es wurden neun Arbeiten eingereicht und beurteilt. Ergebnis:

1. Preis: Claude Paillard, Zürich; Robert Bass, Partner; Mitarbeiter: Urs Arnet, Ruedi Bass jun., Erwin Borer, Pavel Kasik, Alessandro Ménard, Edith Stoll; Bühnentechnik: Prof. A. Zottmann, Recklinghausen; Akustik: Bruno Gantet, Baden

2. Preis: H. Storch, W. Ehlers, Hannover; Mitarbeiter: Marina Speckmann, Paul Stahm, Astrid Halwas; Bühnentechnik: Gries und Partner, Duisburg; Akustik: Prof. Keilholz und Partner, Hannover

3. Preis: Jochen Brandi, Göttingen/Berlin, Mitarbeiter: Pierre Bocquentin; Ingenieurkoordination, brandi + partner, Berlin, Technik: Armin Sgoda, Göttingen; Statik: Tragwerksplanung Grossmann, Göttingen; Licht: Ulrike Brandi, Hamburg; Bühnentechnik: Jan Schlubach, Berlin

4. Preis: COOP Himmelblau, Wolf D. Prix und Helmut Swiczinsky, Wien; Büro Schwegger & Partner, Hannover; Mitarbeiter: Frank Zierau; Bühnentechnik: H. Hübner, Waagner-Biro AG, Wien

Engere Wahl: K.P. Springer, Hannover; Haustechnik: Thomas + Partner, Göttingen; Statik: Scholtysek, Hannover, Akustik: Prof. Maronn, Seedorf

Die weiteren Projekte

- Prof. Wilhelm Holzbauer, Mag. Ernst Mayr, Wien
- Harald Leonhardt, Edgar Schirmer, Hannover
- Gerd Lindemann und Florian Thamm, Braunschweig
- Prof. D. Oesterlen, W. Schumann, Hannover.

Fachpreisrichter waren Prof. Adrian, Hannover; Prof. Belz, Stuttgart; Prof. M. von Gerkan, Hamburg; Hr. Eichhorn, Hannover; Hr. Mannhardt, Hannover.

Mattesteg, Bern

Die Stadt Bern, vertreten durch das Tiefbauamt der Planungs- und Baudirektion, schreibt hiermit einen öffentlichen Wettbewerb in zwei Stufen nach SIA 153 für das Projekt eines Fussgängerstegs von der Matte über die Aare zu den englischen Anlagen aus. Teilnahmeberechtigt sind Ingenieure und Architekten beziehungsweise Arbeitsge-

meinschaften von Fachleuten, die im Amtsbezirk Bern heimatberechtigt sind oder seit dem 1. Januar 1987 hier Wohn- oder Geschäftssitz haben. Zusätzlich werden ausgewählte auswärtige Fachleute eingeladen. Für Prämierungen, Ankäufe und Entschädigungen stehen insgesamt 52 000 Fr. zur Verfügung (1. Wettbewerbstufe: 12 000 Fr.; 2. Stufe: 40 000 Fr.).

Preisgericht. Vertreter der Bauherrschaft: M.R. Peter, Planungs- und Baudirektor (Vorsitz); B. Furrer, Denkmalpfleger; U. Laedrach, Stadtbauamtmann; F.J. Meury, Stadtgärtner; Dr. J. Sulzer, Stadtplaner; D. v. Steiger, Stadtingenieur; Fachpreisrichter: H.P. Bernet, Ingenieur; Prof. Dr. P. Dubas; H.R. Hager, Ingenieur; F. Meister, Architekt; Vertreter der Anwohner: P. Brancher, Quartierkommission Kirchenfeld-Brunnadien; W. Bregenzer, Matteleist; Ersatzpreisrichter: R. Robellaz, Projektleiter.

Die Wettbewerbsunterlagen können vom 27. Februar bis zum 10. März 1989 beim Tiefbauamt der Stadt Bern, Bundesgasse 38, 3. Stock, Büro 64, eingesehen werden. Sie werden gegen Hinterlegung von 100 Fr. am 17. März 1989 versandt. Anmeldefrist: 10. März 1989. Termine: Fragestellung bis 14. April, Ablieferung der Entwürfe bis 16. Juni 1989.

Ziel des Ideenwettbewerbs ist die Erlangung von Entwürfen für einen neuen Fussgängerübergang über die Aare in der Matte. Die Lage des linken Brückenkopfes ist bereits festgelegt; er befindet sich auf der Ausrundung in der Ufermauer, nahe dem Auslauf des neuen Mattekraftwerkes. Auf der rechten Aareseite ist die Verbindung mit dem bestehenden Uferweg herzustellen. Der Mattesteg ist für das Berner Stadtbild von Bedeutung: Er soll neben dem eigentlichen Zweck (Fussgängerverbindung) in dem städtebaulich sehr empfindlichen Gebiet den Bezug zur Umgebung wie auch zu den anderen Aareübergängen vermitteln.

Preise

Futurist Competition 1989

Die Honeywell AG schreibt zum fünftenmal die Futurist Competition aus. Die Wettbewerbsaufgabe umfasst ein Essay zum mutmasslichen Stand der technologischen Entwicklung in 25 Jahren, im Jahre 2014. Teilnahmeberechtigt sind Studenten und Doktoranden aller schweizerischen Hochschulen. Das Thema ist innerhalb der Bereiche Raumfahrt, Energie, Fabrik-Automation, Technologie im Hause und Technologie am Arbeitsplatz frei wählbar. Umfang: höchstens 2000 Worte.

Im Rahmen der Schweizer Ausscheidung der Futurist Competition werden Preise in der Höhe von 500 bis 2000 Franken vergeben. Der Gewinner qualifiziert sich mit seiner Arbeit für die europäische Ausscheidung, an der vier Jahresstipendien für das Studium an einer amerikanischen Universität vergeben werden.

Anmeldeschluss ist der 1.4.1989, die Arbeiten sind bis 1.5.1989 einzureichen. Der detaillierte Ausschreibungstext kann bezogen werden bei: Frau Rita Klöti, Honeywell AG, Dolderstr. 16, 8030 Zürich, Tel. 01/256 81 11.

Aktuell

Schweizer Wirtschaft rüstet sich für die Zukunft

(wf) Im Jahre 1987 wurden in der Schweiz 41,9 Mia. Fr. in Bauten, zum Beispiel Wohnhäuser, gewerblich-industrielle Bauten, Transportwege, und 22,5 Mia. Fr. in Ausrüstungen wie Maschinen, Apparate, Betriebs- und Geschäftsausrüstungen investiert. Zusam-

men machten diese sogenannten Anlageinvestitionen 24,2% des schweizerischen Bruttonssozialprodukts aus, verglichen mit 23,1% ein Jahr zuvor. Im langjährigen Durchschnitt 1960 bis 1987 entfiel knapp ein Viertel des Bruttonssozialprodukts auf Anlageinvestitionen.

In diesem Zeitraum teilten sie sich im Mittel ungefähr im Verhältnis 2:1 auf Bauten und Ausrüstungen auf.

Real, das heisst unter Berücksichtigung der Geldentwertung, nahmen die Anlageinvestitionen 1987 um 7,6% zu, verglichen mit 5,1% im Durchschnitt der vorangegangenen 5 Jahre. Die Bauinvestitionen erhöhten sich 1987 real um 5,1%, im Mittel 1982 bis 1986 um 3,2%.

Restoration of York Minster completed

(LPS) York Minster, one of the largest Gothic buildings in Europe, has been restored to its original splendour following the severe damage inflicted by fire in July 1984. The work, costing £2,25 million and completed in four years was considered to be the greatest challenge to British craftsmen this century. The Minster's architectural eminence dates from its 13th century design which transformed the early Norman cathedral into the Gothic building of today. The attraction of its lofty interior is enhanced by the radiant effect of light, filtered through a unique collection of stained glass, illuminating the luminous magnesium limestone used in its construction.

News of the fire evoked offers of help from all over the world. After examination—the south transept roof and vault were destroyed and the Rose window seriously damaged—it was decided to follow and improve on the original mediaeval plans.

The Minster's greatest glory, the Tudor Rose window was saved by the leading which holds the glass in position. This was cracked into 40 000 pieces by the fire's intense heat. The 7 metre diameter Rose window consists of 73 individual panels of early 16th century glass painted by Flemish artists. Workmen of the York Glaziers Trust covered the damaged window with a transparent adhesive to ensure that none of the fragments was lost and removed it to their workshop. The glass was cleaned and a two-part epoxy resin with a hardener was injected into the fire cracks and fissures. Once the resin was hardened the window was dismantled completely. After further cleaning it was then reassembled and "plated", or sandwiched between two sheets of clear glass.

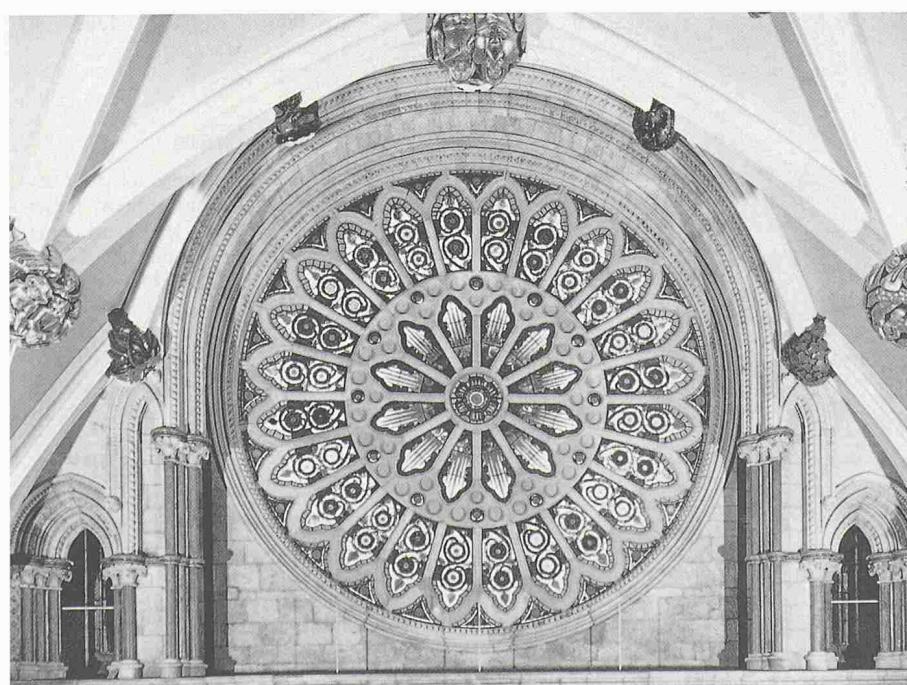
Today the reinstated Rose window shines with renewed brilliance—a fitting tribute to the skills of the craftsmen of York who have contributed to the Minster's renaissance.

Noch stärker wuchsen die Ausrüstungsinvestitionen: 1987 real um 11,3%, 1982 bis 1986 um durchschnittlich 8,2%. Das starke Wachstum der Ausrüstungsinvestitionen widerspiegelt unter anderem den Ausbau der Produktionskapazität, die zunehmend an Grenzen stösst. Bessere und moderne Ausrüstungen sollen vor allem aber auch der Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch Rationalisierung und Qualitätsverbesserungen dienen.

Bau des ersten Freien-Elektronen-Lasers der Bundesrepublik

(fwf) Für die Entwicklung und den Bau des ersten Freien-Elektronen-Lasers (FEL) in der Bundesrepublik Deutschland werden der Technischen Hochschule in Darmstadt 5 Mio. DM zur Verfügung gestellt. Hierdurch wird der bereits vorhandene supraleitende Elektronenbeschleuniger so verändert, dass er auch Laserstrahlung im Wellenlängenbereich des fernen Infrarot liefern und daher außer für kernphysikalische Aufgaben auch für die Festkörperforschung eingesetzt werden kann.

Seit der Entdeckung des Laserprinzips und seinen ersten Anwendungen in den fünfziger Jahren hat die Lasertechnik rasche Fortschritte gemacht; sie hat sich zu einem immer wichtiger werdenden Hilfsmittel in Technik, Naturwissenschaften und Medizin entwickelt. CD-Plattenspieler, Hochleistungsdrucker, viele moderne fertigungstechnische Schneid- und Bohrwerkzeuge sowie manche medizinischen Operations-techniken sind ohne Laser nicht mehr denkbar. Diese Laser beruhen auf dem Prinzip, dass gebundene Elektronen von Atomen in Kristallverbänden in



The restored Rose window in York Minster rebuilt after the devastating fire in 1984

Flüssigkeiten oder in Gasen energetisch angeregt und dann zu gleichzeitiger Energieabstrahlung gezwungen werden. Die entstehende Strahlung ist scharf gebündelt und auf einen engen Wellenlängenbereich begrenzt.

Seit den siebziger Jahren verfolgt die Wissenschaft auch das «Freie-Elektronen-Laser-Prinzip», das sich von dem des konventionellen Lasers unterscheidet. Es beruht auf der Wechselwirkung eines auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigten Elektronenstrahls mit einem statischen Magnetfeld. Das Besondere am FEL-Prinzip ist, dass die Wellenlänge der Laserstrahlung kontinuierlich variiert werden kann: Laser im Gebiet der Millimeterwellen, des fernen Infrarot, des Infrarot, des sichtbaren Bereichs des elektromagnetischen Spektrums, des Ultravioletten und des Vakuumultravioletten bis hin

zur weichen Röntgenstrahlung sind möglich.

Der FEL in Darmstadt soll vor allem in der Festkörperspektroskopie angewendet werden. Auch sogenannte nicht-lineare Prozesse (Chaos), die in der Physik in der letzten Zeit zunehmend an Bedeutung gewinnen, können bearbeitet werden. Der FEL soll außerdem bei der Züchtung von hochwertigen Kristallen helfen.

Weltweit sind bisher etwa 20 FEL in Betrieb genommen worden, die meisten hier von in den USA. Diese Anlagen haben noch mit erheblichen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen. In Europa werden derzeit Freie-Elektronen-Laser in Frankreich, Italien und Holland gebaut. Mit dem Aufbau eines FEL in Darmstadt wird jetzt auch in der BRD das neue Laserprinzip experimentell aufgegriffen.

Forschungs- und Produktionszentrum für Hochleistungsverbundwerkstoffe

Mit einem Kostenaufwand von 50 Mio. DM hat die BASF in Ludwigshafen (D) ein Forschungs- und Produktionszentrum für Hochleistungsverbundwerkstoffe errichtet und jetzt in Betrieb genommen.

Das derzeitige weltweite Marktvolumen dieser Werkstoffklasse beläuft sich auf 2 Mia. US-\$. Bei geschätzten Wachstumsraten von jährlich 15 bis 20% wird es 1995 bei 5 Mia. \$ liegen.

Entwickelt und produziert werden Hochleistungsverbundwerkstoffe auf der Basis von Kohlenstoff-, Glas- und Aramidfasern sowie speziellen synthetischen Polymeren.

14 Tage Skiferien «kosten» 1600 kWh Strom

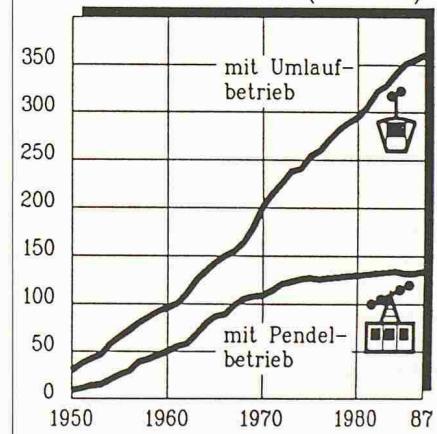
(VSE) Eine vierköpfige Familie benötigt für einen 14tägigen Urlaub in einem Schweizer Winterkurort rund 1600 kWh elektrische Energie, das ist fast das Zehnfache dessen, was ein Durchschnittshaushalt während «normaler» zwei Wochen verbraucht. Laut einer Zusammenstellung des Elektrizitätswerks von St. Moritz verursacht die Familie dabei einen Elektrizitätsbedarf für das Hotel, das Essen und für sonstige Vergnügungen von insgesamt rund 1480 kWh und für das Skifahren (Skilift) einen von total 144 kWh.

Angenommen wird bei dieser Berechnung, dass die Familie während der gesamten Feriendauer dreizehnmal in einem Mittelklassshotel übernachtet und an zwölf Tagen jeweils zehn Skiliftfahrten pro Tag absolviert. Aus diesem hohen Pro-Kopf-Verbrauch der Feriengäste resultieren die sehr hohen Winterspitzen im Stromverbrauch bei den Kurorten: In St. Moritz beispielsweise liegt die Nachfrage nach elektrischer Energie um die Jahreswende zwischen drei- und viermal höher als der Bedarf im «toten» Monat Mai.



In den Skiferien verbrauchen wir rund zehnmal mehr Strom als daheim. Daraus resultieren sehr hohe Winterspitzen im Elektrizitätsbedarf der Winterkurorte (Bild: Comet)

Anzahl Luftseilbahnen (Sektionen)



Drang in die Höhe

(wf) In der Schweiz haben sich die Luftseilbahnen zu leistungsfähigen Transportmitteln entwickelt. 1987 waren insgesamt 495 Anlagen (inklusive Sessellifte) in Betrieb. Im Jahre 1950 waren es nur deren 39! Diese Bahnen hatten 1987 eine Länge von 784 km (1950: 61 km) und beförderten knapp 113 Mio. Personen. Im Vergleich zu 1950 betrug die Transportleistung 1987 gut das Zweiunddreißigfache.

Rasant, wenn auch in letzter Zeit verlangsamt, zugenommen hat ferner die Zahl der Skilifte: von 237 im Jahre 1961 auf 1202 im Jahre 1987. Allein von den 568 Skiliften im Besitz der eidg. konzessionierten Transportunternehmen ließen sich 1987 rund 100 Mio. Skifahrer dem Abfahrtsvergnügen entgegenziehen.

tischen Harzen bei BASF sowohl in Ludwigshafen als auch in den USA.

Besonderes Merkmal dieser Faser-Harz-Kombination ist ihre extreme mechanische Belastbarkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht. So sind beispielsweise kohlenstofffaserverstärkte Verbundwerkstoffe bei gleichem Gewicht viermal steifer und fester als Aluminium oder Stahl.

Dadurch eröffnen sich vielfältige Wege zur Gewichtseinsparung, was insbesondere in der Luft- und Raumfahrt von Bedeutung ist. Weniger Gewicht heißt hier nämlich höhere Nutzlast oder geringerer Treibstoffverbrauch.

(Quelle: «Techn. Rundschau», 5/89)

Sowjetischer Atlas des Meeresgrundes fertiggestellt

(fwt) Ein Atlas der Bodenschichten der Weltmeere ist von sowjetischen Wissenschaftlern erarbeitet worden. Damit liegt in der internationalen Kartographie das erste zusammenfassende Werk dieser Art vor. Ihm liegen die Ergebnisse langjähriger Expeditionsforschungen von Ozeanologen aus der UdSSR und anderen Ländern zugrunde.

Das Werk umfasst mehr als 100 grossformatige Karten in zwei Bänden. Sie vermitteln umfangreiche Informationen über die geologische Geschichte und den Aufbau des Bodens der Meere und Ozeane der Erde, über Zusammensetzung und Ursprung der Bodensedimente sowie die Verteilung der Bodenschätze und der wichtigsten Spurenelemente, die sich am Meeresboden im Laufe von Jahrtausenden angesammelt haben.

Detailliert behandelt der Atlas die Besonderheiten der Bodenablagerungen im Nordpolarmeer. Einen entscheidenden Beitrag zur Erforschung des Meeresbodens der Arktis leisteten die sowjetischen Forscher auf den driftenden Nordpolarstationen. Die erste Station war vor mehr als einem halben Jahrhundert eingerichtet worden. Seitdem gab es insgesamt 31 solcher Stationen.

Zum Standardprogramm der Beobachtungen auf den Nordpolstationen gehören die Entnahme und Untersuchung von Bodenproben. Diese Arbeiten ermöglichen es heute, die sonst nur schwer zugänglichen sowjetischen Nordpolargebiete als immerhin gut erforschte Bereiche der Weltmeere zu bezeichnen, wo auch reiche Vorkommen an Erdöl und Erdgas sowie an seltenen Erden und Buntmetallen nachgewiesen worden sind.

London's 100 000-A-Day Heathrow Airport

(LPS) London's Heathrow airport is now handling a year-round average of more than 100 000 passengers a day, according to the latest traffic figures from the British Airports Authority (BAA). The airport's all-time record was 136 723 passengers on 4 September 1988. Heathrow is the first airport outside the United States to achieve this milestone, which has previously been passed only by Atlanta, Chicago O'Hare, Dallas/Fort Worth and Los Angeles.

The BAA has also released forecasts for passenger traffic at its seven airports - three serving London and four others in Scotland -, which show that the number of passengers using them could grow from 62 million in 1987 to between 105 and 135.5 million by the year 2005. This is an average annual growth rate of between 3 and 4.5 per cent. They also show forecasts of Air Transport Movements for the same period growing at the slower rate of between 1.5 and 2.2 per cent per annum because of the expected growth in aircraft size.



Wachsende Passagierzahlen auch in Zürichs Flughafen

(AfL) Im Jahr 1988 benützten 11,3 Mio. Passagiere den Flughafen Zürich, was gegenüber 1987 einem Zuwachs von 6,5% entspricht. Eine fast gleiche Zunahme verzeichnete man im Luftfrachtsektor, wo insgesamt 312 780 Tonnen Güter umgeschlagen wurden.

Mikrowellen gehört die Zukunft auf Europas Flughäfen

(fwt) Mikrowellen gehört die Zukunft auf Europas Flughäfen. Entsprechende Landesysteme, die auf der Basis von Funkwellen im Gigahertz-Bereich arbeiten, sollen bis 1998 auf allen europäischen Verkehrsflughäfen das bestehende Instrumenten-Landesystem abgelöst haben. Diese Absicht bekräftigte kürzlich der Europa-Direktor der Internationalen Luftfahrtorganisation (ICAO) auf einem Symposium in Frankfurt. Seiner Ansicht nach ist die Einführung des sogenannten Mikrowellen-Landesystems seit Jahren überfällig. Angesichts der vielen Vorteile, die das System Flughafenbetreibern und Fluggesellschaften biete, dürfe die Umsetzung nicht noch einmal verschoben werden. Wie bei der Tagung deutlich wurde, scheuen derzeit vor allem die Fluggesellschaften die Kosten für die Zusatzausstattung der Jets.

Experten versprechen sich von dem Mikrowellen-Landesystem (MLS) unter anderem eine bessere Ausnutzung von Lande- und Startbahnen. Außerdem erlaubt der trichterförmige Anflug-Korridor - im Gegensatz zum schmalen Anflugstrahl beim Instrumenten-Landesystem - ein Umfliegen von Ort-

schaften oder Hindernissen beim Landeanflug, ohne dass der Pilot beim Blindflug die Landebahn «aus dem Blick verliert».

Erste Versuche mit dem MLS-System gibt es bereits auf dem Flughafen London-Heathrow und einigen Airports in den USA. Schon nächstes Jahr soll das System, das auch gegenüber starken UKW-Radiosendern einen grösseren Störschutz bietet und über fünfmal so viele Frequenzen wie das traditionelle Instrumentenlandesystem bietet, auf dem Rhein-Main-Flughafen installiert werden.

GEP

Vortrag

Die GEP-Ortsgruppe Küsnacht-Erlenbach-Herrliberg führt am Donnerstag, 9. März 1989, um 20 Uhr im Erlengut in Erlenbach einen Vortrag zum Thema «Über die Infrastruktur einer Gemeinde» durch. Referent ist *Mario Ganesi*, Dipl. Bauing. ETH, Gemeinderat Erlenbach.