

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 47

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.

- l'Ecole Cantonale d'Art de Lausanne.

Sept projets ont été livrés dans le délai prévu par le règlement.

#### Résultats:

*1er prix (7000 Fr.):* Atelier CUBE, Guy Colomb, Marc Collomb, Patrick Vogel, Lausanne; collaborateur: Patrick Aeby

*2e prix (4500 Fr.):* Rodolphe Luscher, Lausanne; collaborateurs: Franco Teodori, Basel Fara

*3e prix (3500 Fr.):* Laurent Faessler, Inès Werner, Lausanne

*4e prix (2000 Fr.):* Nicolas Koenig, Jacques Zanolli, Lausanne

Le jury recommande à l'organisateur de poursuivre le développement des deux premiers prix avec leurs auteurs en vue de leur réalisation. Il se dit surpris et fortement déçu du *comportement des professionnels invités* qui, après confirmation de leur inscription, n'ont pas rendu leurs projets. Il s'étonne pareillement et regrette la légèreté des dix étudiants inscrits, (neuf du Département d'Architecture de l'EPFL et un de l'Ecole

Cantonale d'Art de Lausanne), qui n'ont pas fourni de projets. Il aurait souhaité que l'enthousiasme des dirigeants de l'Art Center College of Design se traduise par des inscriptions et des projets.

*Jury:* Yves Callet-Molin, architecte, Corsier; Jacqueline Domenjoz, CVE, Morges; Martin Bettler, ing., CVE, Morges; Jean-Pierre Dresco, architecte de l'Etat de Vaud, Lausanne; Bertil Galland, Journaliste, Romainmôtier; Michel Buri, designer, Genève; Jean Munder, architecte, Lausanne.

#### Las Terrenas Competition

The Las Terrenas Competition has now reached completion and the results are as follows:

The first prize went to *Francis Xavier Arvan* (USA) whose entry was considered by the jury to be the best architectural design. Nevertheless, the jury noted that there are serious problems with the image of the project in correspondence to the ambience and the environment of the site. Therefore the jury re-

commended that should the builder decide to realise the site, the first prize-winner will have to adjust the design through discussion with the developer so that it conforms more to the idea of the competition. The first prize-winner will receive \$ 25 000.

Three joint second prizes were awarded to *Christa U. Giesecke* (West Germany), *Eleni Gigantes with Elias Zenghelis* (UK) and *Carlos Alberto Puig* (Argentina). Each will receive \$ 4000.

The jury decided to give four instead of three honourable mentions (in alphabetical order): *Basil al Bayati* (UK), *Philippe Camays* (New Zealand), *Marcos Martins Lopez* (Brazil) and *Manteola, Salama, Sallaberry, Sanchez Gomez, Santos, Solsona* (Argentina).

Members of the jury were: Andreas Papadakis (UK), Cesar Pelli (USA), Jorge Glusberg (Argentina), François Chaslin (France), Kiyonori Kikutake (Japan), Joseph Kleihues (West Germany), Robert Welch (Canada), Tomas Dagnino (Argentina), William Reid Cabral (Dominican Republic), Zhang Quinan (China). 323 registered from 42 countries.

## Bücher

### Umweltüberwachung durch Bioindikatoren

«Bioindikatoren», von Uwe Arndt, Willfried Nobel, Birgit Schweizer. 1987, 388 S., 36 Farbfotos, 139 Abb., 102 Tabellen, DM 68.-, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8001-3079-3.

(fwt) Immer häufiger helfen Pflanzen und Tiere bei der Überwachung der Umwelt, da sie auf bestimmte Schadstoffe mit typischen Symptomen antworten. So reagieren beispielsweise Gladiolen auf Fluor, Grünkohl auf polyzyklische Aromaten, eine bestimmte Tabakart auf Ozon und die auf Baumrinde lebende Hornmilbe ist hochempfindlich gegen Schwefeldioxid. Muscheln können der Überwachung des Wassers dienen. Sie ernähren sich durch Ausfiltern grosser Wassermengen und reichern dabei die im Wasser mitgeführten Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle schnell an.

Pflanzliche und tierische Organismen, die sich zur Erfassung von Schadstoffbelastungen bewährt haben, werden Bioindikatoren genannt. Im Gegensatz zur Messung einzelner Schadstoffe fassen Bioindikatoren alle äusseren Einflüsse zusammen und können neben akuten auch chronische Belastungen erkennbar machen.

In den letzten Jahren hat sich die Anwendung von Bioindikatoren stürmisch entwickelt, und ihre Einsatzgebiete weiten sich immer mehr aus. Das kürzlich erschienene Buch «Bioindikatoren» gibt einen Zwischenstand wieder und beschreibt Möglichkeiten und Grenzen erfolgreicher Bioindikationsverfahren. Es ist die Aktualisierung

und Überarbeitung einer Studie, die 1979 am Institut für Landeskultur und Pflanzenkultur der Universität Hohenheim im Auftrag des Umweltbundesamtes Berlin durchgeführt wurde.

Das Buch wendet sich vor allem an Fachleute, die sich beispielsweise in Bundes- und Landesbehörden mit Fragen des Umweltschutzes befassen. Eine tabellarische Zusammenstellung der pflanzlichen Bioindikatoren, viele Abbildungen und Tabellen, ein Schlagwortverzeichnis und ein Register der lateinischen Namen sind wichtige Hilfen für die Praxis. Das ausführliche Literaturverzeichnis (38 Seiten) eignet sich, so die Autoren, auch als kritische Literaturübersicht für wissenschaftliche Institute. Mit wachsender Anerkennung der Bioindikatoren, besonders in der praktischen Luftreinhaltung, entstanden in den letzten Jahren viele wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Thema.

### Agglomerationsprobleme in der Schweiz

Hrsg. Schweizerische Studiengesellschaft für Raumordnung und Regionalpolitik (ROREP). Verschiedene Autoren, Beiträge z.T. deutsch, z.T. französisch, einige in beiden Sprachen. 380 Seiten, geb., Fr. 39.80. Verlag Peter Lang AG, Bern 1988. ISBN 3-261-03884-5.

Der Verstädterungsprozess widerspiegelt einen grundlegenden Wandel der heutigen

Schweiz. Es handelt sich nicht nur um quantitative Aspekte der Entwicklung, sondern auch um einen qualitativen Umbruch der städtischen Agglomerationen mit all seinen kulturellen, wirtschaftlichen, politischen, sozialen und räumlichen Konsequenzen.

Dieses Buch untersucht die gegenwärtigen Tendenzen und hebt die aktuellen Probleme hervor, denen die Agglomerationen gegenüberstehen: Verkehr, Wohnungswesen, Umwelt, Entmischung, räumliche Organisation und andere mehr. Es zeigt die Beziehungen zwischen den einzelnen Problembereichen auf und skizziert Lösungsvorschläge. Die Funktionsweise der politischen Organisation der Schweiz hinterfragend, möchte die ROREP einen Diskussionsbeitrag zu einer wichtigen Herausforderung leisten.

## Korrigenda

### Korrosion durch Mikroorganismen

Im Artikel «Korrosion durch Mikroorganismen» in Schweizer Ingenieur und Architekt Nr. 44 vom 27. Oktober 1988 ist auf Seite 1219 ein Fehler unterlaufen. Die Bilder 8 und 9 wurden vertauscht: Richtig gehört das Bild rechts zur Legende Bild 8 und das Bild links zur Legende Bild 9.



## Aktuell

## Vierzig Jahre Flughafen Zürich-Kloten

Am 17. November 1948 übersiedelte im Kanton Zürich der gesamte Zivilluftverkehr vom zu klein gewordenen und ungenügend ausbaubaren Flughafen Dübendorf nach Kloten. Hier, in der weiten Ebene des Glattals, lag das geeignete Gelände für einen neuen interkontinentalen Flugplatz, der durch das rasante Wachstum der zivilen Luftfahrt dringend benötigt wurde.

Allerdings waren diesem Bau zähe Verhandlungen und langwieriges Planen vorausgegangen. Ein Teil des Geländes diente dem Bund als Artillerieschiessplatz, und dieser verlangte für die Abtretung massive Entschädigungen. Die Hürde einer Volksabstimmung nahm das Projekt im Mai 1946 mit Bravour. Dann allerdings wurden im Laufe der Bauarbeiten sehr grosse Veränderungen an den ursprünglichen Plänen nötig, weil sich gerade in diesen Jahren die gültigen Normen für internationale Flughäfen ständig wandelten. Aus den vier vorgesehenen kurzen Pisten wurden drei längere, die durch Rollwege miteinander verbunden waren.

Die Hochbauten des neuen Flughafens wurden von der Flughafen-Immobilien-Gesellschaft (FIG) erstellt. Die technischen Bauten für die Swissair waren 1948 bezugsbereit, nicht jedoch das geplante Aufnahmegebäude. Passagiere und Fracht wurden vorerst in einem Barackendorf abgefertigt (Bild 1), und erst 1953 konnte auch der Flughafen in Betrieb genommen werden.

*Der Flughafen wuchs und wächst ...*

Seither haben die ständig notwendigen Erweiterungen durch den damals nie geahnten Aufschwung des Luftverkehrs den Flughafen Zürich völlig verändert. Passagier- und Frachtaufkommen wuchsen - und wachsen immer noch. Das Jet-Zeitalter, das Mitte der fünfziger Jahre einsetzte, verlangte eine Verlängerung der Pisten, und eine erste Erweiterungsetappe begann. Die Flugsteige wurden vergrössert, um die Standplätze zu erhöhen. Bürotrakte, Frachtgebäude, neue Werften für die Swissair, die Borddienstgebäude und Flugsicherungsanlagen entstanden.

Anfangs der siebziger Jahre tauchten die ersten «Jumbos» auf, und ein weiterer Ausbau wurde ins Auge gefasst. Der Flughafen verwandelte sich nach der positiven Volksabstimmung von 1970 zur 3. Bauetappe in eine gigantische Baustelle (Bild 2). Bereits 1973 nahm die Swissair ihre Werft für Grossraumflugzeuge in Betrieb, und 1974 konnte das Privatluftverkehrszentrum (GAC)

eingeweiht werden. Die neue, 3300 m lange und kreuzungsfreie V-Piste wurde für den Landeverkehr erstellt. Das Vorfeld wurde auf beinahe das Doppelte vergrössert. Der neue Terminal B mit dem ersten Fingerdock wurde 1975 in Betrieb genommen. Parkhäuser entstanden, und Feuerwehr und Flughafenunterhalt erhielten einen Werkhof an der Glatt.

Ebenfalls im Rahmen der 3. Bauetappe wurde 1971 mit den Arbeiten für den unterirdischen SBB-Bahnhof begonnen, der 1980 eröffnet werden konnte. Damit war weltweit erstmals ein Flughafen vollwertig an das Schienennetz seines Landes angeschlossen.

Aber auch dieses grosse neue Bauvolumen genügte dem ständig wachsenden



Bild 1. Von 1948 bis zur Eröffnung des Flughafes im Jahr 1953 wurden Passagiere und Fracht behelfsmässig in Baracken abgefertigt, und die Zuschauer standen einfach hinter einem Zaun. Im Vordergrund Flugzeuge der damaligen Zeit: Convair 240, DC-6, DC-2 (links); DC-3 (rechts)



Bild 2. 1973 glich der Flughafen während der dritten Ausbauetappe einer riesigen Baustelle. Terminal, Findexdock und Parkhaus B wachsen empor, die Baugrube der SBB-Flughafenlinie (im Vordergrund) liegt noch offen da



Betrieb nicht. Zwischen 1976 und 1980 nahmen das Passagieraufkommen weiterhin um 17%, die Frachtmenge um 24% und die Flugbewegungen um 15% zu. Swissair und FIG sahen deshalb Erweiterungsbauten am Terminal A vor, der 1985 ebenfalls Fingerdock und Parkhaus erhielt (Bild 3). Zudem entstand das Operationszentrum für die Flugzeugbesatzung, und die Flugverkehrsleitung übersiedelte 1986 in den neuen, 41 m hohen Kontrollturm. Im gleichen Jahr konnte das neue PTT-Luftpostgebäude seiner Bestimmung übergeben werden. Ausserdem wurde nach fast 40 Betriebsjahren die Westpiste gründlich saniert.

Für die Zukunft drängen sich Erweiterungen der Frachtanlagen auf, wobei das dem Zürcher Volk 1987 vorgelegte Projekt Schiffbruch erlitt. Dieses «Nein» aber ist wohl eher als ein «nicht so, sondern anders» zu beurteilen. Deshalb ist anzunehmen, dass die Geschichte des Flughafens mit dieser kurzen Bestandesaufnahme der letzten vierzig Jahre kaum endgültig abgeschlossen sein wird. *Ho*



Bild 3. Blick auf die Parkhäuser, Terminals und Fingerdocks A (rechts) und B (links). Gegen Ende des Fingerdocks A erkennt man den 1986 in Betrieb genommenen neuen Kontrollturm, der den alten Turm auf dem ursprünglichen Aufnahmegebäude (Mitte rechts) nach über 30 Jahren ablöste

## SMU-Wirtschaftsumfrage 1988

(SMU) Auch dieses Jahr hat die Schweizerische Metall-Union (SMU) ihre Wirtschaftsumfrage unter ihren Mitgliedern durchgeführt. Deren Beurteilung der Wirtschaftslage aus der Sicht der Mitgliedbetriebe ist insgesamt positiv. Die Betriebe stehen auf einer gesunden Basis. Die Unternehmer der Metallbaubranche melden volle oder gar übermässige Auslastung an Aufträgen. Im Landmaschinengewerbe wird die Preissituation bereichsweise als unbefriedigend taxiert.

Insgesamt hat sich die Tendenz zu höherer Eigenfinanzierung der Betriebe weiter erhalten. Sowohl in den Umsatzzahlen als auch im wachsenden Personalbestand sind Anzeichen einer Phase der Hochkonjunktur erkennbar. Die angespannte Lage auf dem Personalmarkt schafft in vielen Betrieben ernsthafte Probleme. Der Mangel an qualifizierten Fachleuten und gelernten Arbeitskräften hat sich weiter verstärkt, und der Lehrlingsmangel lässt die Auswirkungen der geburtenschwachen Jahrgänge spüren.

Die Zahlen zu den Ausfällen infolge Unfall und Krankheit zeigen erneut ein bedauerliches Bild. Die Ausfallereignisse haben erfreulicherweise abgenommen, dagegen ist die Dauer pro Abwesenheit stark angestiegen.

## Elektronisches Publizieren: Technische Möglichkeiten liegen brach

(KfK) Von der Abteilung für Angewandte Systemanalyse des Kernforschungszentrums Karlsruhe (KfK) wurden jetzt gemeinsam mit dem Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Darmstadt, im Rahmen einer bundesweiten Befragung von Fachautoren und Fachverlagen der derzeitige Umfang und die weiteren Aussichten des elektronischen Publizierens ermittelt.

Überraschenderweise zeigte sich dabei, dass die Verlage den Einsatz von Computern bei ihren Autoren deutlich unterschätzen und dass ausserdem nur ein kleiner Teil der elektronisch gefertigten Manuskripte auch auf diesem Wege weiterverarbeitet wird. Bei den Verlagsangeboten stehen nicht, wie bisher überwiegend angenommen, leitungsgebundene Medien, sondern Disketten im Vordergrund. Insgesamt zeigte die mit Unterstützung des Bundesministeriums für Forschung und Technologie durchgeführte Befragung, dass auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens ein grosses Anwendungspotential bereits vorhandener technischer Möglichkeiten nicht genutzt wird, vielleicht als Konsequenz der ebenfalls festgestellten Unsicherheit der Verlage über den Bedarf und die wirtschaftlichen Aussichten entsprechender Angebote.

Elektronisches Publizieren bedeutet Manuskripterstellung mit Unterstützung der elektronischen Datenverarbeitung auf einem Datenträger – Stichworte: Personal Computer, Textprogramm, Diskette –, Weitergabe des Manuskripts über Leitung oder auf einem Datenträger an einen Verleger, der die Informationen in ein Druckwerk oder ein elektronisches Angebot umsetzt, sei es auf einem der üblichen Datenträger oder als leitungsgebundene Zugriffsmöglichkeit auf eine Datenbank, wie z.B. beim Bildschirmtext. Die konsequente Anwendung dieser Möglichkeiten lässt einen tiefgreifenden strukturellen Wandel im gesamten Verlagswesen erwarten.

An der im Herbst 1987 durchgeführten schriftlichen Umfrage beteiligten sich 382, d.h. rund die Hälfte der Fachverlage in der Bundesrepublik, und 563, d.h. rund 70% der nach einem Zufallsverfahren angeschriebenen Fachautoren.

Die wichtigsten Ergebnisse: Fast die Hälfte der bereits 1986 und 1987 erschienenen Publikationen standen bei den Autoren als elektronische Manuskripte zur Verfügung. Die Verlage schätzten diesen Anteil dagegen auf nur 15%. Bei den Autoren werden mit über 50% am häufigsten Personal Computer verwendet. Der Einsatz der elektroni-



schen Datenverarbeitung ist deutlich altersabhängig. Der Anteil elektronischer Manuskripte beträgt in der Altersgruppe bis 29 Jahre 74% und fällt auf 13% in der Altersgruppe über 60 Jahre. Auch die fachliche Ausrichtung spielt eine Rolle: Manuskripte aus dem Bereich Informatik werden schon zu 80% elektronisch hergestellt, aus dem Bereich des Rechts aber nur zu 25%. Der kommende Strukturwandel zeichnet sich auf der Seite der Autoren bereits deutlich ab: Mehr als die Hälfte der Autoren hat die elektronisch gefertigten Reinschriften selbst hergestellt, bei den konventionell hergestellten Manuskripten sind es 27%.

Bei der Einreichung und Weiterverarbeitung werden die elektronischen Möglichkeiten hingegen längst nicht genutzt, vielleicht eine Folge der mangelnden Kommunikationsfähigkeit unterschiedlicher elektronischer Systeme.

In der Regel gelangen etwa 10% der elektronisch hergestellten Manuskripte auch in dieser Form und nicht als Papier zu den Verlagen und werden dort so weiterverarbeitet. Offenbar liegt an dieser Stelle ein grosses Potential brach, denn von den befragten Autoren waren über 40% auch zur elektronischen Einreichung der Manuskripte bereit.

Die Endstufe elektronischen Publizierens, das Angebot von Informationen auf elektronischen Datenträgern oder als Zugriffsmöglichkeit zu Datenbanken, wird von der Hälfte der befragten Verlage zurzeit nicht in Erwägung gezogen. Rund ein Fünftel der insgesamt befragten 382 Verlage bietet elektronische Informationen an. Dabei stehen Disketten, vermutlich wegen der etablierten Vertriebs- und Nutzungswege, deutlich im Vordergrund. Auch bei den Planungen der Verlage spielt der Ausbau dieses Produkts die grösste Rolle. Bei der Art der elektronisch angebotenen Informationen stehen Nachschlagewerke, Handbücher und Lexika im Vordergrund. Auch von der wirtschaftlichen Seite betrachten die Verlage das Angebot auf Datenträgern wie Disketten, Magnetbändern oder Kompaktdisks (CD-ROM) als am aussichtsreichsten.

Die Umfrage ist Teil des mehrjährig angelegten Projekts Elektronisches Publizieren (PEP). In der letzten Phase wird sich das Projekt 1988 schwerpunktmässig mit der Nutzung von elektronischen Publikationen befassen.

Eine ausführliche Darstellung der bisherigen Ergebnisse erhalten Interessenten bei der Abteilung für Angewandte Systemanalyse, Kernforschungszentrum Karlsruhe, Postfach 36 40, 7500 Karlsruhe, Telefon: 0049/07247/82 25 00

## Forschungsbericht 1986-88 der ETH Zürich erschienen

(ETH) Soeben hat die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich den Forschungsbericht 1986-88 veröffentlicht. Auf gut 1000 Seiten informieren die über 90 Institute, Laboratorien und Professuren der ETH Zürich in Kurzbeschreibungen über ihre laufenden Forschungsarbeiten. Der Bericht erlaubt Fachleuten, Interessenten aus der Wirtschaft und auch dem Laien den Zugang zum vielseitigen Wissen der Hochschule. Er ist kein Fachlexikon, das fachliche Fragen beantwortet, sondern eine Art «Telefonbuch», um den fachlich

richtigen Partner zu finden. Die Stabsstelle Forschung und Wirtschaftskontakte, die den Bericht zusammengestellt hat, steht für Auskünfte und Hilfe hinsichtlich fachlicher Partner, Aufbau von Kontakten und Möglichkeiten einer Zusammenarbeit jederzeit zur Verfügung.

Der Band kann, solange Vorrat, zum Preis von Fr. 30.- bei der Stabsstelle Presse und Information der ETH Zürich, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, bestellt werden.

## Wachsende Forschungsbeteiligung des Bundes im Ausland

(w/f) Gemäss Angaben der Eidgenössischen Finanzverwaltung stieg die Forschungsbeteiligung des Bundes im Ausland zwischen 1983 und 1987 um 50,6 Mio. (70%) auf 122,7 Mio. Fr. Besonders 1987 fand eine erhebliche Steigerung der Beiträge um 32,7% gegenüber dem Vorjahr statt. Gemäss Budget 1988 ist mit weiteren Erhöhungen zu rechnen, sind doch für dieses Jahr bereits 196,2 Mio. Fr. an Beiträgen eingeplant. Dabei fallen vor allem die vorgeesehenen 60 Mio. Fr. für das europäische

Forschungsprogramm Eureka ins Gewicht.

Mit 62,8 Mio. Fr. (Budgetziel 1988: 64,7 Mio.) flossen im Jahre 1987 die meisten Mittel in die Europäische Organisation für Kernphysikalische Forschung CERN, gefolgt von 41,1 Mio. (51,7 Mio.) für die Europäische Weltraumorganisation ESA und 11,2 Mio. (12 Mio.) für die Europäische Atomgemeinschaft Euratom. Die verbleibenden 7,6 Mio. Fr. entfielen auf weitere fünf internationale Forschungsinstitutionen.

## Ein Drittel des Strombedarfs geht in die Industrie

(VSE) Die Schweizer Industrie benötigt heute knapp 14 Mia. kWh elektrische Energie pro Jahr, das ist etwa ein Drittel des gesamten inländischen Strombedarfs von gegenwärtig fast 44 Mia. kWh.

Die Verbrauchsstatistik des Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verbandes (EKV) zeigt für das Jahr 1986, dass die Maschinen- und Apparateindustrie mit einem Jahreskonsum von 3,3 Mia. kWh der grösste Stromkonsument der Schweizer Industrie ist. Auf diese Branche entfällt fast ein Viertel des gesamten Industrieverbrauchs. Die nächstfol-

genden Grossverbraucher sind die chemischen Industrien mit einem Jahreskonsum im Berichtsjahr von 2,2 Mia. kWh und die Metallindustrie sowie das Metallgewerbe, die zusammen 1,8 Mia. kWh benötigen. Im Mittelfeld der Verbraucher stehen die Papierindustrie, die Textil-, Bekleidungs-, Schuh- und Wäscheindustrie, der Sektor «Steine und Erden» sowie die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie. Zu den kleineren Industrieverbrauchern gehört insbesondere die Bau- und Kunststoffindustrie mit je einem Jahresverbrauch von knapp 70 Mio. kWh.

## Gestoppte Abwanderung aus Berggebieten?

(w/f) Nachdem die Bevölkerung in den Berggebieten in den 70er Jahren noch abgenommen hat, ist für die 80er Jahre vorerst wieder eine erfreuliche Zunahme zu verzeichnen. In den Jahren von 1980 bis 1986 hat die ständige Wohnbevölkerung in den 54 Bergregionen um knapp 2,8 Prozent auf gut 1,5 Mio Personen zugenommen. Im Vergleich dazu wuchs die Bevölkerung gesamtschweizerisch lediglich um 2,5 Prozent. Ob mit dieser überdurchschnittlichen Zunahme allerdings eine eigentliche

Trendwende stattgefunden hat, kann noch nicht beurteilt werden.

Die stärksten Zunahmen verzeichneten in der betrachteten Zeitspanne die Regionen Malcantone mit 13,7%, Valli di Lugano mit 12,9% und Sierre mit 9%.

Von den insgesamt 54 Bergregionen ergab sich noch in deren 15 eine Abnahme der Bevölkerung. Den grössten Aderlass erlitten das Schanfigg mit -6,7%, Centre-Jura mit -5% und Vallée de Joux mit -3,8%.

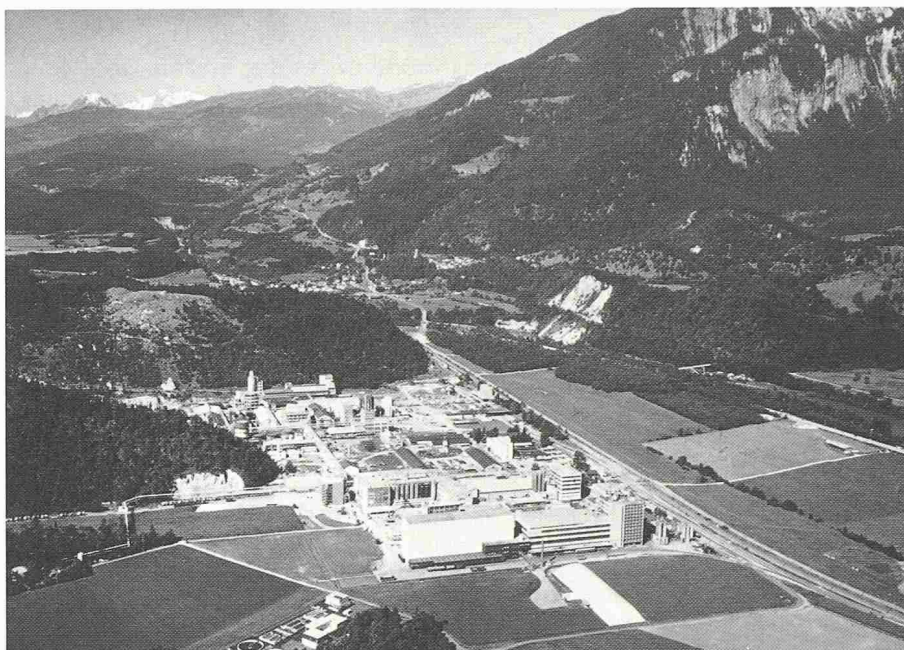


## Schweizer Chemie übernimmt europäische Umweltleitlinien

(I.C.) Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) hat ihren 260 Mitgliedfirmen empfohlen, die Umweltrichtlinien des europäischen Chemieverbandes CEFIC, Brüssel, zu befolgen und daraus – sofern nicht schon vorhanden – für das eigene Unternehmen firmenspezifische Umwelteilverhaltensgrundsätze abzuleiten.

Mit dieser Entscheidung, auf massgeschneiderte helvetische Umweltleitlinien zu verzichten und die europäischen Umweltleitlinien für die Schweizer Chemie zu übernehmen, will die SGCI ihrer positiven Grundhaltung zum europäischen Binnenmarkt und ihrer Solidarität zu Europa Ausdruck verleihen.

Der europäische Chemieverband CEFIC (Conseil Européen des Fédérations de l'Industrie Chimique), dem auch die SGCI als Vollmitglied angehört, stellt einleitend zu seinen Umweltleitlinien fest, dass jede menschliche Tätigkeit, einschliesslich diejenige der chemischen Industrie, die Umwelt beeinflusst. Er vertritt die Auffassung, dass der Schutz der Umwelt Bestandteil einer guten Geschäftspraxis sei, was die Industrie verpflichtet, ihre Produkte sicher



Trotz vorbeugenden Massnahmen können im Umfeld der chemischen Industrie ausserordentliche Schadenereignisse eintreten. Notfallmassnahmen sind zusammen mit den Behörden zu erarbeiten. Im Kanton Graubünden (im Bild die Ems-Chemie-Werke) erstellt beispielsweise das Amt für Umweltschutz zurzeit einen Gefahrenkatasterplan, und man plant eine Chemiewehr mit Standort in Domat-Ems (Foto: Comet)

und ohne unvermeidbare Risiken für die Umwelt herzustellen, zu handhaben, zu transportieren, zu gebrauchen und zu entsorgen. Dies erfordert, dass die

Firmen nicht nur im Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen handeln, sondern auch unabhängig davon eigenverantwortliche Aktivitäten entfalten.

## UN-Konvention über Transporte gefährlicher Abfälle

(BUS) Der Unglücksfall von Seveso im Jahr 1976 zeigte die Problematik um die Transporte von gefährlichen Abfällen über die Grenzen auf. Zur Hauptsache werden diese Abfälle in den Industrieländern verursacht. Deren fachgerechte Entsorgung bringt hohe Kosten; immer strengere Vorschriften verteuern die Behandlung derartiger Abfälle, so dass die Versuchung gross ist, sie in Entwicklungsländer zu exportieren – dorthin, wo die Umweltschutzbestimmungen noch lückenhaft sind.

Zwar bemüht sich die Mehrheit der Industrieländer um eine «hausgemachte» Entsorgung gefährlicher Abfälle, und heute sind die Kenntnisse und Technologien dafür vorhanden. Indessen erschwert das Misstrauen in der Bevölkerung die Wahl von geeigneten Standorten für die Behandlung und die Deponie der Rückstände.

Wie in vielen anderen Umweltbereichen ist auch hier die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene dringend geworden.

Im Mai 1988 haben die Arbeiten der

OECD zu einer Entschliessung des Rates der Vereinten Nationen geführt. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (PNUE) hat eine Arbeitsgruppe bestellt und das Angebot der Schweiz, am 20. und 21. März 1989 in Basel eine Ministerkonferenz zur Unterzeichnung der Konvention durchzuführen, angenommen. (Die Arbeitsgruppe tagte bereits zweimal in Genf und Caracas).

### Inhalt und Ziele der Konvention

Stärken der Konvention sind die Notifikation der Exporte und vor allem die vorher einzuholende Zustimmung der Behörden des Importlandes, dass eine Einfuhr möglich ist. Diese Zustimmungserklärung ist Garant dafür, dass im betreffenden Land die für die geeignete Abfallbeseitigung notwendigen Kenntnisse und Einrichtungen vorhanden sind.

Die Überwachung der Transporte wird durch ein Sekretariat vorgenommen, das folgende Aufgaben hat: Kontrolle über die Einhaltung der Konvention

durch die Signatarstaaten; Koordination der Ausbildung des Fachpersonals in den Entwicklungsländern; Informationsaustausch unter den Signatarstaaten; Technologietransfer; Koordination von Massnahmen bei Unglücksfällen.

Damit wird die Konvention einerseits ein wirksames Überwachungsinstrument und trägt andererseits zur Entwicklung bei, weil die Zusammenarbeit gewährleistet ist. Die Umweltpolitik in den Ländern der Dritten Welt erfährt eine Stärkung; dies verhindert irreversible Schäden an Natur und menschlicher Gesundheit.

Bei allem ist es wichtig, dass die Konvention die Industrieländer dazu veranlasst, ihre Abfälle selber zu entsorgen. Eine strikte internationale Reglementierung mit wirksamer Kontrolle wird namentlich auf die Exportkosten nach Entwicklungsländern einen Einfluss haben. Derartige Transporte verlieren dadurch an Interesse; man wird nach und nach auf sie verzichten.

(Quelle: «Bulletin des Bundesamtes für Umweltschutz», Nr. 3/88)