

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 20

## **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:** 16.01.2026

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

## Bücher

### Architekturführer Tessin und Lombardei

von *Gerardo Brown-Manrique*. 192 Seiten, 353 Abbildungen, 16 × 21 cm, Paperback. Verlag Arthur Niggli, Heiden. Preis: 39.80 Fr.

Auch für diese jüngste Publikation in Buchform zur Architektur im Tessin zeichnet ein ausländischer Autor – der kürzlich in der Deutschen Verlagsanstalt DVA erschienene Band «Neue Tessiner Architektur, Perspektiven einer Utopie» (Heft 7/91, S. 152) ist die Arbeit eines deutschen Autorenpaars –, das vorliegende Buch stammt von einem Amerikaner, der in Luxemburg am Miami University Dolibois European Center Architektur lehrte! Eine aktuelle kritische Schau aus Schweizer Sicht fehlt meines Wissens. Da ist zwar der dickliche, mit entwaffnender Nonchalance redigierte und leider auch fehlerhafte Band «Tessiner Architekten 1960–1985» – ein Ärgernis; das Bessere, der Katalog zur Tendenz-Ausstellung im November 1975, ist mittlerweile in die Jahre gekommen. Ob in der Rückschau die zum stehenden Begriff gewordene – und kultisch gepflegte – «Tendenza» ihr Etikett noch beanspruchen darf, weiss ich nicht. Auch die «Architektur des Aufbegehrens» (*Bachmann/Zanetti*) ist nicht mehr ganz jung. Da müsste eigentlich die «Architektur in der Deutschen Schweiz» vom Tessiner Architekten *Peter Disch* (Verlag ADV SA, Lugano, 1991) ein Anstoss sein, im umgekehrten Verfahren den Blick durch keine freundliche Trübung beeinträchtigt unbefangen nach Süden zu richten...

Der Architekturführer von *Brown-Manrique* ist Ausfluss eines Forschungsprojektes, mit dem sich der Autor von 1982 bis 1987 befasste. Er zeigt im wesentlichen Bauten, die in den letzten zwölf Jahren entstanden sind; einige ältere Bauten wurden zu historischen Vergleichen aufgenommen. Die Beispiele sind mit kleinformatigen Aufnahmen, Planzeichnungen und isometrischen Darstellungen gut dokumentiert. Die kurzen Texte verlassen nur selten das Feld nüchterner Beschreibung der äusseren Merkmale; auf kritisch differenzierende Impulse, die Anlass zu wertender Betrachtung sein könnten, wird weitgehend verzichtet. Dasselbe gilt leider auch für den einführenden architekturgeschichtlichen Abriss, wo der Leser zwar einiges über die Grundhaltung der Architekten, über ihre Art zu entwerfen, über ihre Ausgangspunkte und Vorbilder erfährt – vermengt auch mit Zitaten zur aphoristischen Selbstdarstellung. Hinweise auf das Hervorragende, das Gute und auf das weniger Gute bleiben aber ausgespart... Auch Fragezeichen hätte ich mir gelegentlich gewünscht, sie wären durchaus vonnöten... Zu den Namen: die Retrospektive beginnt bei *Snozzi, Carloni*; warum eigentlich nicht *Tami, Camenzind, Schnebli, Brocchi, Brivio*... Sie wären für das Verständnis der gegenwärtigen Entwicklung im Tessin mindestens so bedeutsam wie diffus artikuliert Bezüge auf *Wright, Corbusier, Kahn, Oud, Stam*. Und schliesslich ein Letztes: Die fortwährende Beschwörung des «Ortes» und seiner Metamorphosen durch die Architektur

sind mir zutiefst suspekt auf dem Hintergrund der nach wie vor ungebremsten Zersiedelung der Landschaft! Doch das gehört nicht in einen Architekturführer – oder doch?

Die Lombardei ist mit Werken von *Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Massimo Fortis, Luca Sacchetti* u.a. vertreten; oft sind es Bauten von seltsam düsterer Orthogonalität – ich mag sie nicht, aber kennen sollte man sie wohl.

Übers Ganze gesehen: Der handliche Band ist trotz Vorbehalten eine sehr praktikable, gewissenhaft bearbeitete Orientierungshilfe.

Bruno Odermatt

### Realschulhaus Rain Jona, energetische Messungen

Hrsg. Amt für Umweltschutz des kantonalen Baudepartementes, Linsehlstr. 91, 9001 St. Gallen. 30 Seiten, reich bebildert, teilweise farbig, Bezugspreis Fr. 10.–.

Das Schulhaus Rain, Jona, gilt zurzeit als die Schulanlage der Schweiz mit dem tiefsten Energieverbrauch, sowohl bezüglich Elektrizität als auch bezüglich Wärme. Sofort mit der Inbetriebnahme im Herbst 1989 wurde auch mit dem Messprojekt begonnen. Das Energiekonzept wurde von *Bruno Wick*, Ing. SIA in Widen AG, ausgearbeitet. Für die Architektur zeichnet *Herbert Oberholzer*, Arch. SIA, Rapperswil, verantwortlich.

Es ist den Planern gelungen, dank dem Energiekonzept die integrale Planung so weit zu treiben, dass sich ein hervorragendes Resultat ergibt. Bei der Wärme wird der SIA-Zielwert um die Hälfte unterschritten, bei der Elektrizität wird der an sich schon minimale Verbrauch im Winter noch durch ein Block-Heiz-Kraftwerk reduziert. Trotzdem ist die Haustechnik gegenüber der bisher besten Schule, Gumpenwiesen, Dielsdorf (Energiepreis 1988), nochmals wesentlich vereinfacht.

Ohne Messprojekt und intensiv überwachte Inbetriebnahme und Nachregulierung wäre dieser Erfolg jedoch nicht eingetreten, und viele wichtige neue Erkenntnisse wären verpasst worden. Dem Amt für Umweltschutz des Kantons St. Gallen gebührt der Dank, dass diese Erfolgsauswertung ohne Verzug so rasch publiziert werden konnte. *B. Wick*

### Die Stadt ist eine Investition in die Zukunft

*Städtebauliche und raumplanerische Ideen für eine alternative Siedlungsentwicklung anhand des Beispiels von Chur*

Von *Th. Dalbert-Weiss* und *R.G. Ferrell*. Mappe im Format 33×24 cm mit 50 farbigen Gesamt- und Detailplänen auf 20 Tafeln. Textbroschüre, 40 Seiten mit s/w-Abb., Texte in Deutsch und Englisch. Preis: Fr. 70.–. Verlag Bündner Monatsblatt, Chur 1990.

Die Untersuchung geht – am Beispiel der Stadt Chur – vom Ansatz aus, die Stadt als Gesamtgebilde zu untersuchen und aus der Analyse heraus zu Vorschlägen in Fragen des Weiterbaus zu kommen. Dieser Ansatz ist – wenn man die in den letzten Jahren zunehmenden städtebaulichen Auseinandersetzungen und Diskussionen im In- und Ausland verfolgt – sehr aktuell.

Die Studie vermittelt wichtige Aussagen, vor allem zu Fragen der Dezentralisierung, einer gezielten Nutzungsdurchmischung und Verdichtung, der Qualität des öffentlichen Raumes, der Förderung der kleinteiligen Bebauungsstruktur und der konzeptionellen Erarbeitung eines Vorschlages für eine neue Nutzungs- und Ausnutzungsplanung.

Inhalt: Geleitwort von *H.-U. Minnig*, Stadtarchitekt von Chur. Einleitung. Geschichtlicher Überblick zur Entstehung der Siedlungsstruktur. Vergleichende Gegenüberstellung der Instrumente der Stadtplanung und deren Folgen für unsere Siedlungen. Richtplan und Bebauungsreglement. Die Bebauung der Tittwiesenstrasse. Zu «Inseln» zusammengefasste Häuserblöcke. Entwurf Bündtquartier. Beispiele von Ein- und Mehrfamilienhäusern im Rahmen des neuen Bebauungsreglementes. Der neue Markt.

### Die Erneuerung von Mietwohnungen – Vorgehen, Beispiele, Erläuterungen

Band 46 der Schriftenreihe Wohnungswesen. Hrsg. Bundesamt/Forschungskommission für Wohnungswesen. 132 S., Preis: Fr. 17.–. Bezug: Bestell-Nr. 725.046 d, Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, oder im Buchhandel

Die Erneuerung von Wohnbauten hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung ist u.a. auf den hohen Altbaubestand, auf den Mangel an baureifem Land für Neubauten sowie darauf zurückzuführen, dass der in den sechziger und siebziger Jahren erstellte Massenzohnungsbau den heutigen Bedürfnissen nicht mehr gerecht wird. Die auch in Zukunft erwartete Umlagerung von der Neubau- zur Erneuerungswirtschaft wird sich um so reibungsloser vollziehen, je schneller adäquate Arbeitsinstrumente und Kenntnisse verbreitet sowie erneuerungshemmende Rahmenbedingungen beseitigt werden.

Mit der vorliegenden Schrift werden bisherige Erfahrungen mit der Wohnungserneuerung festgehalten und kommentiert, wobei sie sich vor allem am weit verbreiteten Bestand kleinerer Mietwohnungsbauten orientiert.

Die Broschüre richtet sich an Eigentümer, Verwalter und Baufachleute sowie an weitere an Erneuerungsfragen interessierte Kreise. Sie tut dies durch die Präsentation von Beispielen, die keinen Mustercharakter beanspruchen, sondern zeigen sollen, wie vielschichtig und verschiedenartig Erneuerungen ablaufen können und welche Probleme dabei auftreten können. Die ersten acht Beispiele sind schwergewichtig baulichen Aspekten gewidmet, die zweiten acht zur Hauptsache der Mitwirkung der Bewohner. Umrahmt werden sie in einem ersten Teil durch eine Einführung, welche den Erneuerungsablauf generell beschreibt sowie durch einen dritten Teil, in dem zu wichtigen Aspekten der Erneuerung Erläuterungen zusammengestellt sind.

Die Schrift möchte die anspruchsvolle Aufgabe der Wohnungserneuerung allen Interessierten näher bringen und den Verantwortlichen zu guten Erneuerungsentscheiden verhelfen.

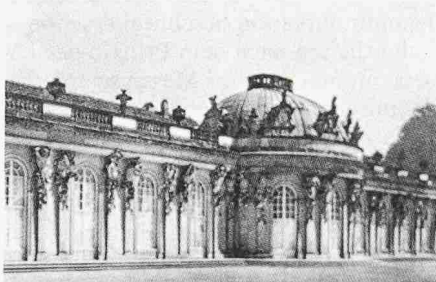


# Aktuell

## Erstmals Kulturdenkmäler aus UdSSR und Ostdeutschland auf Unesco-Liste

(UNP) Die Unesco-Liste zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt wurde wiederum durch 18 Denkmäler erweitert. Damit stehen jetzt insgesamt 246 Kultur- und 80 Naturdenkmäler weltweit unter Schutz. Seit 1972 ist die Unesco-Konvention von 112 ratifiziert worden.

Mit den Schlössern und Parks von Potsdam-Sanssouci und Berlin (errichtet zwischen 1661 und 1916) ist erstmals das Gebiet der ehemaligen DDR in der Liste der Denkmäler in aller Welt vertreten. Der Vorschlag war im Frühjahr 1990 noch von der damaligen DDR-Regierung gemeinsam mit der Bundesregierung als «grenzüberschreitendes Kulturdenkmal» eingereicht worden. Zu den Berliner Anlagen gehören auch das im Südwesten der Stadt gelegene Jagd- und Schloss Glienicke und die Pfaueninsel.



Schloss Sanssouci in Potsdam bei Berlin, 1745–47 durch Knobelsdorff für Friedrich den Grossen erbaut (Bilder aus: N. Pevsner, «Lexikon der Weltarchitektur», München, Prestel, 1987)



Basilius-Kathedrale auf dem Roten Platz in Moskau, erbaut 1555–60 durch Iwan den Schrecklichen zur Erinnerung an seine Siege über die Tataren

Erstmals wurden auch fünf Denkmäler in der UdSSR als Kulturerbe der Menschheit ausgezeichnet. Es sind dies in Moskau der Rote Platz mit dem Kreml, in Leningrad das Historische Zentrum, in Kiew die Sophienkathedrale und das Lawrakloster mit seinen Katakomben sowie auf der Insel Kishi im Onegasee die Kirchen von Pogost und das historische Zentrum von Itchan-Kala.

Neu aufgenommen wurden ausserdem in Europa die Insel Delos sowie drei Klöster auf der Insel Chios in Griechenland und das historische Zentrum von San Gimignano, Italien. Lateinamerika ist neu vertreten mit der Jesuitenmission von Chiquitos, Bolivien, und den Bauwerken aus der spanischen Kolonialzeit in Santo Domingo, Dominikanische Republik; in Asien gehört jetzt auch die Kulturlandschaft im chinesischen Huangshan-Gebirge zum Welterbe.

Mit den fünf neu aufgenommenen Naturdenkmälern soll ein besonderes Zeichen für den Schutz bedrohter Tropenwaldregionen gesetzt werden. In Madagaskar ist dies das Regenwaldgebiet Tsingy de Bemaraha, in Panama das



Im Zentrum von Leningrad: die Zwölf Kollegien, erbaut 1722–32 vom Baumeister Peters des Grossen, Domenico Trezzini, der italienisch-schweizerischer Herkunft war

Gebiet von La Amistad und in Peru der Nationalpark Rio Abiseo. Dazu kommen zwei Naturschutzgebiete in Neuseeland (Nationalpark Tongarino und Te Wahipounamu).

## Neue Datenbank für Bauingenieurwesen

(pd) Seit April 1991 hat der Datenbank-Service STN International sein breitgefächertes Angebot an wissenschaftlich-technischen Datenbanken um weitere Fachdatenbanken mit Informationen zum Bereich Bauingenieurwesen erweitert.

Für Recherchen zum Thema Bauingenieurwesen hält Datenbank-Service STN nun u.a. auch die bibliografische Datenbank CEDB (Civil Engineering Database) bereit. CEDB enthält etwa 50 000 Zitate mit Abstracts, bibliografischen Angaben sowie Deskriptoren. In CEDB sind umfassende Informationen zu folgenden Fachbereichen zu finden: Bauen in kalten Regionen, Bauwesen und Bautechnik, Be- und Entwässerung, Computeranwendungen, erdbebensicheres Bauen, Geotechnik und Ingenieurgeologie, Luft- und Raumfahrt, Managementfragen, Materialien, Pipelines, Städteplanung, Strassenbau, Transportwesen, Umweltfragen, Vermessungswesen, Wasserbau, Wasserversorgung, Wasserwegebau, Hafenbau, Küstenbau, Meerestechnik.

Die bibliografische Datenbank wird von der American Society of Civil Engineers (ASCE) hergestellt und enthält alle von der ASCE seit 1975 bis heute veröffentlichten Dokumente.

Neben CEDB bietet STN im Fachbereich Bauingenieurwesen die internationalen Datenbanken ICONDA und RSWB an, beide hergestellt vom Informationszentrum Raum und Bau (IRB) der Fraunhofer-Gesellschaft, Stuttgart.

STN International ist der Online-Service für wissenschaftlich-technische Datenbanken und wird gemeinsam vom Fachinformationszentrum Karlsruhe, dem Chemical Abstracts Service (CAS) in Columbus, Ohio, und dem Japan Information Center of Science and Technology (JICST) in Tokio betrieben.

Weitere Informationen: STN International, c/o Fachinformationszentrum Karlsruhe, Postfach 2465, D-W-7500 Karlsruhe 1.



## Mikro- und Optoelektronik revolutionieren unsere Technik

(NFP) Wird man eines Tages über die schweizerische Mikro- und Optoelektronik solche Lobreden hören wie einst in bezug auf die Mechanik? Vor zehn Jahren hätte man die Frage sicherlich verneint. Heute lautet die Antwort eher: «Vielleicht ja».

Dieser Meinungsumschwung ist kein Zufall: Im Bereich von Industrie und Wissenschaft zeichnet sich ein Stimmungswechsel ab. Als 1983 das Nationale Forschungsprogramm Nr. 13 (NFP13) lanciert wurde, um den immer offensichtlicher gewordenen technologischen Rückstand aufzuholen, begannen acht Forschungsprojekte auf den Gebieten der Mikro- und Optoelektronik (Verwendung von Laserlicht und Glasfaser) zu laufen.

Die Ergebnisse des NFP13, die im Januar 1988 vorlagen, waren sehr positiv. Aufgrund seines Erfolgs wurde das NFP verlängert: Es bestand in der zweiten Etappe aus vierzehn neuen Projekten, von denen die längsten Ende 1991 auslaufen.

Noch ist es zu früh für eine Schlussbilanz. Doch sowohl die Arbeitsatmosphäre als auch die bereits erzielten Ergebnisse zeigen, dass die Schweiz durchaus hoffen kann, auf dem Weltmarkt bestimmte Segmente zu besetzen. Zum Beispiel das der analogen Schaltkreise mit sehr geringem Stromverbrauch oder jenes der Bauteile für die Glasfaserkommunikation. Um da-

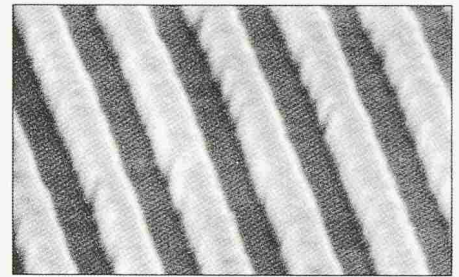
hin zu gelangen, braucht es aber von akademischer, industrieller und finanzieller Seite noch jene Risikobereitschaft, die bei den Amerikanern und Japanern gang und gäbe ist.

### In der Optoelektronik begann das Kristallzeitalter

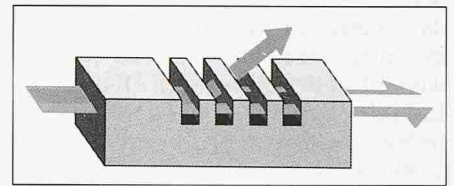
Glasfaserkabel, die bereits die grössten Schweizer Städte miteinander verbinden, sind das ideale Mittel, um Computer, Telefone und Fernsehschirme anzuschliessen. Die Glasfaser leitet die Information in Form von Laserlichtimpulsen weiter und hat eine gegenüber dem elektrischen Kabel tausendmal höhere Kapazität. Wo es allerdings mit der Technologie noch harzt, das sind die Faserenden.

Ein Beispiel: Bis jetzt wird noch jedes Lichtsignal, das nach hundert Kilometern Reise schwach wird, erst umgewandelt in eine elektrisches Signal, dann elektronisch verstärkt und schliesslich wieder in ein Lichtsignal zurückverwandelt. Ein halbes Dutzend verschiedener Bauteile sind für diesen komplizierten Vorgang nötig, was die Sache teuer macht und überdies verhindert, dass die Vorteile der optischen Übertragung voll zum Tragen kommen.

In zahlreichen Labors arbeiten die Ingenieure daher an «optoelektronischen» Chips, das heisst integrierten Hybridschaltkreisen, die gleichzeitig



*Diese mit dem Elektronenmikroskop 50 000fach vergrösserte Kristallstruktur kann als «Pforte» dienen, um das Licht bestimmter Wellenlängen aus einem optoelektronischen Schaltkreis herauszufiltern oder es hineinzuleiten*



*Ein vereinfachtes Schema des Verfahrens*

mit Photonen und Elektronen umgehen können.

Zur Jahrtausendwende verspricht die Optoelektronik ein riesiger Markt zu werden, der sich keineswegs auf die Telekommunikation beschränkt; schliesslich arbeiten nach dem Prinzip des Lasers immer mehr Messinstrumente, chemische Analyseapparate und medizinische Geräte – eine klassische Domäne der schweizerischen Industrie.

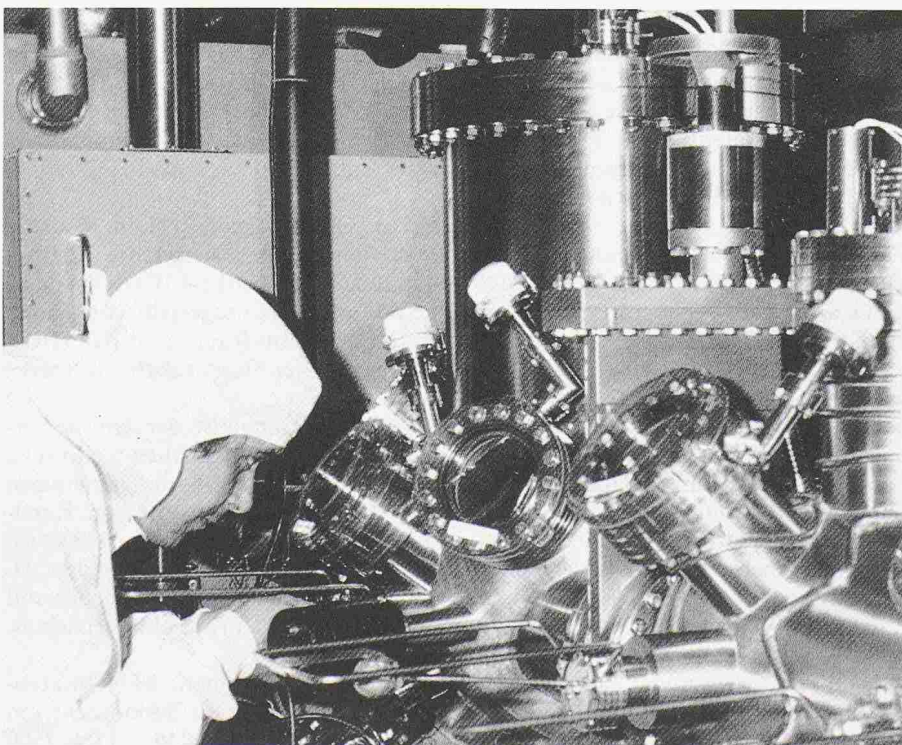
Um bei dieser Technologie nicht hintanzustehen, laufen im Rahmen des NFP13 zurzeit sechs optoelektronische Forschungsprojekte.

### Präzisionsgravur im Mikronbereich

Laserlicht und Glasfaser bieten ideale Voraussetzungen für die Datenübertragung. Doch um von der enormen Kapazität der Glasfaser zu profitieren, braucht es optoelektronische Schaltkreise, die in der Lage sind, Tausende von verschiedenen Lichtsignalen in ein und dieselbe Faser zu speisen, beziehungsweise am anderen Ende die Fülle der Impulse weiterzuverarbeiten.

Das ist alles andere als einfach, denn die Architektur dieser Schaltkreise verlangt eine Präzision in der Grössenordnung einer Lichtwellenlänge (bei Fortpflanzung im festen Material) – das heisst eines zehntausendstel Millimeters.

Die Schaltkreise werden in den Kristall (bestehend aus dünnen Schichten von Silizium oder von mit Aluminium angereichertem Galliumarsenid) graviert. Dabei wenden die Forscher eine Art «elektronische Lithografie» an, eine



*Hochvakuumeinrichtung, in der Kristallstrukturen wachsen (Epitaxie)*



Methode, die wie folgt funktioniert: Zunächst wird auf die zu gravierende Siliziumplatte ein speziell empfindliches Harz aufgetragen. Anschliessend «schreibt» ein computergesteuerter Elektronenstrahl darauf das jeweilige Motiv. Dort, wo der Elektronenstrahl auftrifft, ändert das Harz seine chemischen Eigenschaften und wird für bestimmte Substanzen löslich. Nach einem entsprechenden Bad bleibt daher nur noch eine «Maske» übrig, in der die zu gravierenden Stellen blossgelegt sind. Anschliessend wird die Platte mit einem sehr aggressiven Fluorgas bearbeitet, woraufhin das restliche Harz entfernt werden kann.

Mit diesem Verfahren hat die Forschergruppe um Prof. F.K. Reinhart an der ETH Lausanne zusammen mit dem Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) in Neuenburg

hervorragende Ergebnisse erzielt und auf Galliumarsenid Gravuren angebracht, die aus einem Feld paralleler Furchen im Abstand von 0,12 Mikron bestehen – das heisst, auf einem Millimeter passen genau 8330 Furchen nebeneinander.

Das Ergebnis, das wie ein winziges bestelltes Feld aussieht, kann als «Pforte» dienen, um Laserlicht in einen optoelektronischen Schaltkreis einzuspeisen (oder aus ihm herauszulassen). Doch diese «Pforte» funktioniert nur, wenn der Abstand zwischen zwei Furchen exakt der Wellenlänge des Lichts, das man herauszufiltern wünscht, entspricht.

Und auch auf die Form der Furchen kommt es an: ein Feld mit eckigen Furchen ist allemal wirksamer als eines, dessen Oberfläche bloss gewellt ist.

## Beryllium in Bohrkernen zeigt Sonnenaktivitäten über Jahrhunderte an

(SNF) Das radioaktive Element Beryllium 10, von dem sehr geringe Mengen im Polareis vorkommen, ist ein zuverlässiger Zeuge für die Entwicklung der Sonnenaktivität während vergangener Jahrhunderte. Es zeigt genau an, wann unser Zentralgestirn seine ungefähr alle 11 Jahre stattfindenden «Fieberschübe» hatte. Zu dieser erstaunlichen Schlussfolgerung kommt eine an der ETH Zürich zusammen mit der Uni Bern durchgeführte Studie.

Die Forscher brachten im Süden Grönlands 300 m lange Bohrungen nieder. Die tiefstgelegenen Eisschichten des Bohrkerns waren 600 Jahre alt. Bei der Analyse der verschiedenen Schichten stellte sich heraus, dass die Berylliumkonzentration – die sich mit einem Teilchenbeschleuniger nachweisen lässt –

im Elf-Jahr-Rhythmus schwankt. Nur, dass die Berylliumkonzentration am höchsten ist, wenn es in der Sonne am ruhigsten zugeht. Das erklärt sich so: Beryllium 10 entsteht ständig in der Luft durch den Zusammenprall der Atmosphäre mit sehr energiereichen Teilchen aus dem Kosmos. Mit dem Schnee gelangt es auf die Erde. Wenn die Sonne aber ihre Aktivität erhöht, schirmt sie zugleich vor kosmischer Strahlung ab, wodurch weniger Beryllium produziert wird.

Im Jahre 1993 wollen die Forscher zusammen mit Kollegen vom französischen CNRS in Orsay eine neue Studie beginnen. Dabei ist vorgesehen, 3000 m lange Bohrkern zu gewinnen.

(Quelle: «Horizonte», Nr. 10 / Februar 1991, Hrsg. SNF, Bern)

## Weltweit zehn neue Kernkraftwerke im Jahr 1990

(SVA) Nach vorläufigen Angaben der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) haben im Jahr 1990 weltweit zehn zusätzliche Kernkraftwerke die Stromproduktion aufgenommen: In Frankreich wurden drei neue Anlagen ans Netz geschaltet, in den USA und in Japan je zwei sowie in Kanada, der Sowjetunion und Indien je eine.

Im gleichen Zeitraum sind andererseits zwölf Reaktorblöcke aus technischen, wirtschaftlichen oder politischen Gründen stillgelegt worden. Laut IAEO betrafen diese Stilllegungen drei Einheiten

in der ehemaligen DDR, weiter je zwei Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich, Italien und Grossbritannien sowie einen Block in Spanien.

Wie die IAEO festhält, umfasste der internationale KKW-Park Ende des vergangenen Jahres in 25 Ländern insgesamt 424 Reaktorblöcke mit einer installierten Leistung von mehr als 324 000 MW. Weitere 83 Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 66 000 MW befinden sich gegenwärtig in 18 Ländern im Bau.

## Ganz kurz

### Rund ums Bauwesen

(cws) Für die Belange der **Holzwirtschaft** soll in Biel ein **CIM-Kompetenz-Zentrum** geschaffen werden. Ein entsprechendes Projekt wird Ende April beim Bund eingereicht. Das Ziel ist es, mit Hilfe der computerintegrierten Fertigung die Konkurrenz der Holzverarbeitenden Industrie zu erhalten.

(pd) Die **Schweizer Baudokumentation** will mit dem Projekt Euro-Bau die anwendergerechte EDV-Integration moderner Entwicklungen im Bauwesen fördern. Mit der neuen Dienstleistung **«Mini-Datenbank»** bietet sie ihren Kunden den direkten Zugriff zur Produkteinformation. Der Benutzer kann auf die alphabetisch geordnete Sachwort-, Marken- und Firmenauswahl zurückgreifen, die das gesamte schweizerische Angebot umfasst. Die Mini-Datenbank ist auf deutsch und französisch erhältlich und wird in Jahresmiete angeboten. (Auskunft über Tel. 061/89 41 41).

(IBR) Die **EG-Baukonjunktur** wird 1991 weiter an Schwung verlieren. Nach der Prognose des Vizepräsidenten des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie und des Verbandes der Europäischen Bauwirtschaft wird die Zuwachsrate des EG-Bauvolumens im laufenden Jahr auf real 1,1% zurückgehen.

(IBR) Auf **eine Billion (1000 Mia.) DM** schätzt das Bonner Städtebauinstitut den in den neuen Bundesländern bestehenden **Sanierungs- und Modernisierungsbedarf**. Jede zehnte Wohnung liegt in einem denkmalgeschützten Gebäude, von denen jedes vierte stark baufällig ist.

(fwt) Für die **Dokumentation des historischen Baubestandes** in den neuen Bundesländern stellt die Volkswagenstiftung, Hannover, 3,65 Mio. DM bereit. Ziel ist es, eine gesicherte Bestandsaufnahme der teilweise erstrangigen, aber stark gefährdeten Baudenkmäler zu erarbeiten, die als Grundlage für Sanierungs- und Restaurierungsmassnahmen dienen kann.