Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 128 (2002)
Heft: 19: Haustechnik-Dialog

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: 13.07.2025

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

EXPO.02

Der Expo.02-Führer

(pd/sda/aa) Worum geht es bei der Ausstellung «Blindekuh»? Wann legt das Iris-Boot ab? Welche Musik wird im «Club Mondial» gespielt? Diese und unzählige weitere Fragen beantwortet der offizielle Führer der Expo.02. Auf knapp 400 Seiten erfährt man alles Wissenswerte über die fünf Arteplages, über die Ausstellungen und über eine Auswahl der insgesamt 1800 Event-Veranstaltungen. Wer praktische Infos zu Restaurants, Spielplätzen oder den möglichen Zahlungsmitteln haben möchte, kommt ebenfalls nicht zu kurz. Detaillierte Pläne zeigen den schnellsten Weg und helfen, vor Ort das Gesuchte zu finden. Der Serviceteil informiert über Preise, Öffnungszeiten, Fahrpläne. Der Expo.02-Führer erscheint in vier Sprachen und kostet 15 Franken. Erhältlich ist er im Buchhandel, an SBB-Schaltern der grösseren Bahnhöfe, an grösseren Kiosken, in Poststellen oder via Internet (www.expo.02.ch) sowie auf allen Arteplages. Neben dem Expo-Führer veröffentlicht die Expo während des Betriebs jeden Tag die Gratiszeitung «Journal», die umfassend über die Events und Ausstellungen des aktuellen Tages informiert. Als Ergänzung erschien zudem für behinderte oder ältere Personen der Führer «Willkommen an der Expo.02» (erhältlich bei allen Handicap.02-Vereinigungen, Infos unter www.handicap02.ch; Preis: bis 14. Mai 5 Franken, auf den Arteplages 8 Franken).

Arteplage Neuenburg
Bild: Expo.02 / Yves A

Panorama Schweiz Version 2.1

Arteplage: Murten
Projektleitung: Ursula Freiburghaus
Autoren: Claudia Müller, Julia Müller, Andreas Reuter, Dominique Salathé, Monica Studer, Christophe v.d. Berg, Volker Trommersdorf, Emanuel Tschumi
Technik: Valentin Spiess
Coaching: Danielle Nanchen, Sina Buxtorf

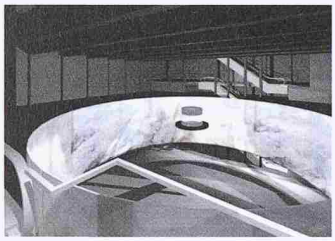


Bild: Expo.02 / Volker Trommersdorf, Basel

(pd/aa) Im oberen Stockwerk des Monolithen (Architekt: Jean Nouvel) wird das historische Panorama der Schlacht von Murten gezeigt (siehe Tec21, Heft 10, Seite 33), im unteren Teil wird die Installation «Schweiz Version 2.1» zu sehen sein. Dazwischen bildet die natürliche Umgebung von Murten ein weiteres, jedoch reales Panorama. «Schweiz Version 2.1» entwickelt sich auf den rund sieben Meter hohen Wänden einer in den Kubus gefügten Trommel über 360 Grad. Es besteht aus Bildern, die von 13 computergesteuerten Projektoren auf die Wände geworfen und in einem rund zwanzigminütigen Zyklus ständig durch neue ersetzt werden. Durch die Flut aus gegensätzlichen Sujets sollen die Besucherinnen und Besucher ermuntert werden, ein aktuelles, persönliches Bild der Schweiz zu entwerfen und ihre bisherige Wahrnehmung zu hinterfragen. Letzteres geschieht bereits, in dem man Standort und Distanz beim Betrachten des Panoramas frei wählen kann, was die Relativität der Optik und somit der Realität verdeutlicht. Betrachtungswinkel und die freie Position im Rund der Bilder machen es unmöglich, eine allgemein-richtige Position zu bestimmen.
Von aussen verleiht die durchschimmernde Materialität der Projektionsfläche und die wechselnde Intensität der Bilder im Zylinder dem Raum eine geheimnisvolle, anziehende Ausstrahlung. Für die Herstellung des zwanzigminütigen Zyklus verwendete das Autorenteam Bilder aus Zeitungen, Magazinen und anderen Medien genauso wie Bilder aus dem privaten Fundus aller am Projekt beteiligten Personen. Die Bilder wurden digitalisiert, behandelt, verändert und zu ruhig gleitenden Bilderbögen zusammengestellt. Mit «Schweiz Version 2.1» soll das Augenmerk auch auf die Mediatisierungswege von Bildern gelenkt werden. Durch neu geknüpfte Assoziationen zeigen die Autoren, dass sich der Sinn der Bilder mit dem Zusammenhang, in dem sie zur Erscheinung gebracht werden, verändert.

Atelier Zérodeux

Arteplage: bei Biel
Sponsoren: SRG SSR Idée Suisse, Volkart Stiftung, Bakom
Projektleitung: Jean-François Blanc
Produktion: Jean-François Blanc, Gérard Ruey, Werner Schweizer
Coaching: Pidu Russek, Dogan Firuzbay, Karin Hilzinger

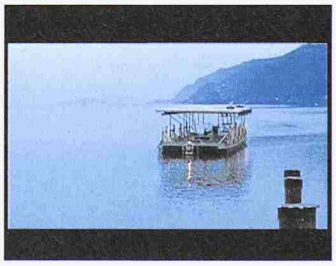


Bild: Expo.02 / «Ein Stück Meer», Film von Kornelija Naraks

(pd/aa) Das «Atelier Zérodeux» ist in Biel in unmittelbarer Nähe der Arteplage untergebracht. In dieser Film- und Videowerkstätte entstehen rund 50 kurze Dokumentarfilme, die sich mit der Landesausstellung und der Schweiz im Allgemeinen beschäftigen, sowie etwa 60 Spots, die sich von den Arteplages, ihren Ausstellungen und Themen inspirieren lassen. Das Projekt, das in Zusammenarbeit mit den schweizerischen Hochschulen für Gestaltung und Kunst entstand, hat bereits im Dezember 2000 begonnen. Die Realisierung der Kurzfilme wurde

den Schulen für Gestaltung, jungen Filmschaffenden, Videofilmern und unabhängigen Designern übertragen. Es soll ein audiovisuelles Mémoire der Expo.02 geschaffen werden, das aus einer Reihe von eigenständigen Beiträgen besteht. Zu sehen sind die Filme auf allen Arteplages, im nationalen Fernsehen und an Filmfestivals. Die Räumlichkeiten des Atelier Zérodeux stehen den Teilnehmern aus der ganzen Schweiz für die Ausbildung, die Forschung und die Produktion zur Verfügung. Während der Expo steht das Atelier auch interessierten Besucherinnen und Besuchern offen.
www.atelierzerodeux.ch

Happy End

Arteplage: Biel
Sponsoren: Zurich Financial Services
Projektleitung: Christian Merk, Daniela Bucher
Architektur: Triad Architekten, Karl Karau mit hollenbeck-plato, Berlin
Konzept/Szenografie: Triad Berlin Projektgesellschaft mbH
Coaching: Pidu Russek, Karin Hilzinger

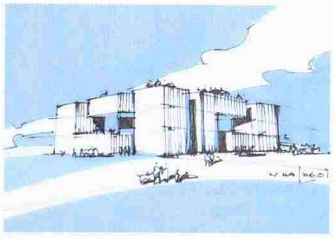
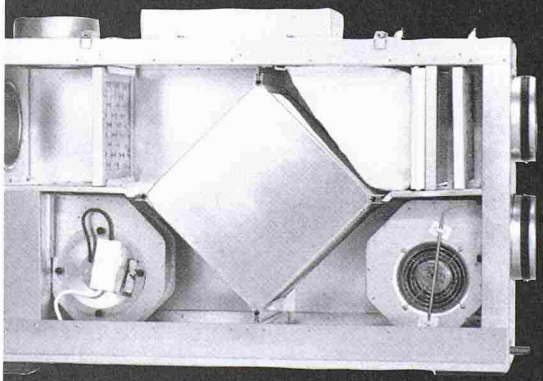


Bild: Expo.02 / Triad Berlin Projektgesellschaft mbH, Berlin

(pd/aa) Auf einer Reise durch sieben Räume wird im Pavillon «Happy End» das Glück sichtbar. Was aber braucht man zum Glück, worauf kommt es im Leben eigentlich an? Die Ausstellung will Glück allerdings nicht definieren, sondern Optionen zeigen, die das Leben bietet. Sie will den Besucherinnen und Besuchern die Sinne schärfen für ihr eigenes Glück und ihnen bei der Suche danach behilflich sein. Der erste der sieben Räume ist ein abgedunkelter Hörraum. Er öffnet dem Publikum die Sinne mit Hilfe von Alltagsgeräuschen, die Momente des Glücks akustisch wiedergeben: eine verliebte Stimme etwa, eine Morgenstimmung oder Menschen am Strand. Im zweiten, hellen Raum erinnern Gegenstände, die Schweizerinnen und Schweizer für diese Installation zur Verfügung gestellt haben, an vergangene Momente des Glücks während der Kindheit: ein Schulsack mit Fell, eine Spieluhr oder Pinienzapfen. Im dritten Raum erhält jeder einen Teller, den er später zerschmettern kann. Diese Aktion symbolisiert das Loswerden von Frustration oder Aggression. Der vierte Raum ist dem Erfolg gewidmet, der fünfte beherbergt eine Installation mit Licht und Schatten. Im sechsten Raum können die Besucher per Knopfdruck singende Notrufsäulen aktivieren, die Trost spenden. Der siebte Raum schliesslich führt zum Happy End: eine breite Rutschbahn befördert die Besucherinnen und Besucher zurück in die Welt – aufs Expo-Gelände.

Die Expo in tec21
tec21 stellt seit Heft 1-2/2002 in einer Serie alle Arteplages und Einzelprojekte der Expo.02 vor. Mit dieser Ausgabe endet die Serie mit der Vorstellung der drei letzten Projekte. Während der Ausstellung werden zusätzlich grössere Artikel zur Expo.02 erscheinen. In Heft 17 veröffentlichte tec21 bereits drei ausführliche Beiträge zu verschiedenen Ausstellungen.

Die Weltmeister im Energiesparen.



Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung von Helios leisten jetzt traumhafte Wirkungsgrade bis über 90%. In Kombination mit dem neuen EC-Motor wird die Type KWL EC 350 sogar zum wahren Weltmeister im Energiesparen und damit zum «Muß» in jedem Niedrigenergie- und Passivhaus.

Verbrauchte Luft wird abgeführt und vorgewärmte, gefilterte Außenluft strömt in Wohn- und Schlafräume. Egal, ob im Einfamilienhaus, der Etagenwohnung oder in Gewerberäumen. Bei Helios finden Sie die passende Systemlösung für jeden Bedarfsfall.

Unsere Helios-Spezialisten beraten Sie gerne vor Ort. Worauf warten Sie noch?

Xpelair Helios extrair
Helios Ventilatoren AG
Lufttechnik

Helios Ventilatoren AG · Steinackerstr. 36 · 8902 Urdorf/ZH
Tel. 01/735 36 36 · Fax 01/735 36 37
www.helios.ch · E-Mail: info@helios.ch

TAGUNG

Chancengleichheit an Fachhochschulen

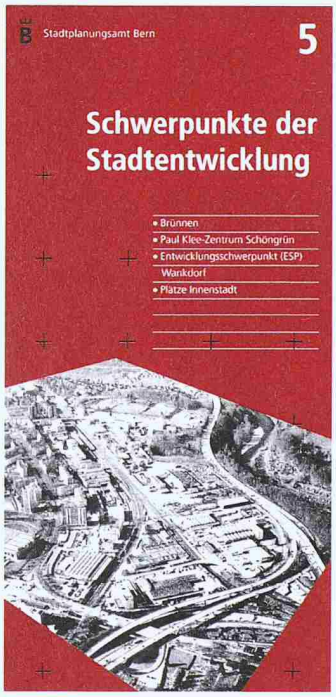
(ots/mb) Am 17. April 2002 fand in Bern die zweite Tagung für «Chancengleichheit an den Fachhochschulen» statt. Sie ist Teil des Aktionsprogramms zur Chancengleichheit, finanziert vom Bundesamt für Bildung und Technologie (BBT). Die Tagung soll dem Wissenstransfer dienen sowie die zurzeit laufenden Projekte vorstellen. Die Mehrzahl der 26 Projekte hat zum Ziel, junge Frauen für technische Berufe zu motivieren. Als jüngstes Projekt wurde die Internetplattform «Gender Campus Switzerland» eingeweiht (www.gendercampus.ch). Im Weiteren sind Studiengänge mit frauengerechten Rahmenbedingungen (etwa ein Frauengrundstudium Informatik) entwickelt worden. Die Lücken im Bereich Gender Studies konnten mit den Nachdiplomstudien «Gendermanagement» und «Gender Studies in Kunst, Medien und Design» geschlossen werden. Ein Pilotprojekt verfolgt das Ziel, Chancengleichheit als Qualitätskriterium in den Strategien der Fachhochschulen mit einem entsprechenden Controlling zu verankern.

Die Referierenden der Tagung nutzten die Gelegenheit, um Bilanz zu ziehen und Zukunftsperspektiven zu entwerfen: das Aktionsprogramm verzeichne zwar positive Resultate, die tatsächliche Realisierung der Chancengleichheit von Frauen und Männern sei jedoch kein Prozess, der nach vier Jahren abgeschlossen sein kann. Die finanziellen Mittel sollten deshalb auch in der nächsten Kreditperiode 2004–2007 durch den Bund zur Verfügung gestellt werden. Es gelte, die noch jungen Strukturen zu festigen und die Sensibilisierungsarbeit fortzuführen, um eine nachhaltige Wirkung bezüglich der Gleichstellung der Geschlechter zu erreichen. Mit der Einsetzung von Gleichstellungsbeauftragten an allen sieben Fachhochschulen ist eine wichtige Etappe abgeschlossen.

Weitere Informationen: Carmen Steimann Sager, Kommunikation BBT, Tel. 031 322 58 84, carmen.steimann@bbt.admin.ch
Projektleitung Chancengleichheit an Fachhochschulen, Ursula Hirt, BBT, Tel. 031 322 29 28, ursula.hirt@bbt.admin.ch
http://www.bbt.admin.ch/fachhoch/dossiers/chancen

Korrigenda
Bei der Grafik in tec21, Nr. 17/02, S. 9, «Permafrost» handelt es sich um die Permafrostverbreitung in Gletschervorfeldern in der Schweiz und nicht um die (allgemeine) Permafrostverbreitung in der Schweiz.

PLANUNG



«Themenflyer» zur Stadtentwicklung in Bern

Das Stadtplanungsamt Bern sieht Bedarf, die Öffentlichkeit über die Schwerpunkte der bundeshauptstädtischen Stadtentwicklung der nächsten Jahre zu unterrichten. Aus diesem Grund hat es im März einen so genannten Flyer zum Thema herausgegeben. Er ist der fünfte in einer losen Folge von Publikationen, mit denen das Amt über Aspekte seiner Arbeit informiert. In den vorangegangenen Schriften ging es beispielsweise um Sicherheit im öffentlichen Raum und Kinder in der Stadt.

Stadtplaner Jürg Sulzer stellt der Präsentation der Entwicklungsschwerpunkte das Wirken der Behörde als «die Kunst der Stadtentwicklung» voran. Eine solche soll ganzheitlich sein. «Es sind ethische, soziale, wirtschaftliche, kulturelle, politische und gestalterische Kriterien zu berücksichtigen. Anderenfalls droht im Städtebau der bekannte Rückzug auf ästhetische Fragen des Einzelobjekts mit der Konsequenz, dass entgegen anders lautenden Forderungen die Architektur weiterhin keine gesellschaftliche Relevanz hat. Eine qualifizierte Stadtplanung ist Voraussetzung für herausragende städtebauliche und architektonische Lösungen.»

Sulzer schneidet die Rahmenbedingungen dieser ambitionierten Stadtplanung an: «Angesichts globaler Märkte stehen die Städte in einem grossen Konkurrenzkampf.» Jener sei «positiv zu bewerten, wenn eine hohe Gestaltungsqualität erreicht wird und örtliche Besonderheiten deutlich zum Tragen kommen». Im Folgenden werden die einzelnen Entwicklungsschwerpunkte vorgestellt: das neue Wohn- und Erholungsquartier Brünnen, unter dem Projektnamen »WESTside» von Daniel Libeskind entworfen, das Paul-Klee-Zentrum Schöngrün unter der Planung von Renzo Piano, der Wirtschafts- und Freizeitstandort Wankdorf mit dem von den Büros Luscher und Schwaar geplanten Stadion sowie die Neugestaltung von Berner Innenstadtplätzen. «Die Entwicklungsschwerpunkte», schliesst Sulzer in seiner Einführung, «müssen an ihrer überdurchschnittlichen Gestaltungsqualität, der vernetzten Stadtentwicklungsstrategie und an den damit verbundenen, hoch differenzierten politischen Prozessen gemessen werden».

Schere zwischen planerischem Anspruch und Realität

Ohne eine Debatte um die ästhetische Qualität der einzelnen Projekte zu führen, soll hier angemerkt werden, dass die Schere zwischen den eingangs formulierten Ansprüchen und der Realität, wie sie die Darstellung der Entwicklungsschwerpunkte nahe legt, immens gross ist. Im «Flyer» genannten Leporello nimmt genau das formale Ergebnis der Stadtplanung den Platz ein, den es sich eigentlich mit der Vermittlung der sozialen Bedingungen und politischen Prozesse, die den Endresultaten zu Grunde liegen, teilen müsste. Einsprüche und widerstrebende Interessen in der Bestimmung der Funktion für die betroffenen Stadträume werden nicht transparent gemacht. Der «Flyer» informiert nicht über die Verfahren, in denen die geplanten Projekte zustande gekommen sind Vielmehr lässt er vermuten, worauf es auch in Bern bei der

Gewinnung von Kapital ankommt: dass die singuläre Handschrift prominenter Architekten ökonomischen Abläufen den notwendigen kulturellen Glanz verleiht. Bezweifelt werden darf, ob die Kunst der Stadtentwicklung, die vom Stadtplanungsamt als kreative Verknüpfung unterschiedlichster Prozesse behauptet wird, sich wirklich in einer Planung ausdrückt, an deren Ende sich die Stadtbürger und -bürgerinnen vor solch «vollendete» Tatsachen gestellt sehen.

Doch kann der Betrachter der Broschüre auch den Eindruck gewinnen, das Stadtplanungsamt wolle mit der dargestellten Diskrepanz zwischen der eigenen Programmatik und den realen Ergebnissen seiner Arbeit die Berner und Bernerinnen absichtlich zum aktiven Widerspruch ermuntern, um das Feld der Stadtentwicklung nicht allein finanzstarken Investoren zu überlassen. Aus der Einleitung lässt sich herauslesen, dass der Planer die Standortkonkurrenz letztlich als potenziell kontraproduktiv für den eigenen Reformwillen versteht, was er mit Rücksicht auf die Vorgaben der Wirtschaftsbehörde nicht explizit feststellen darf.

Die Politik der 90er-Jahre, die der Privatisierung von gemeinnützigen Aufgaben das Wort geredet hat, forcierte erkennbar auch das Desinteresse der Bürger an einer aktiven Veränderung und Gestaltung öffentlicher Räume. Letztere werden oft nur noch als Terrain der Gefährdung für Leib und Eigentum wahrgenommen und debattiert. Indifferenz und Furcht sollten aber nicht die Äusserungen der «gesellschaftlichen Konsensbereitschaft» sein, die sich das Planungsamt für den «Erfolg der Entwicklungsoffensive» wünscht.

Mit der Flyer-Reihe zeigt das Planungsamt, dass es über die professionellen Akteure hinaus eine Öffentlichkeit für Fragen der Stadtentwicklung herstellen will. Die Auflage von 2000 Stück lässt vermuten, dass es dabei nicht von einer allzu grossen kritischen Masse ausgeht.

Oliver Pohlisch

Der Flyer «Schwerpunkte der Stadtentwicklung» ist gratis erhältlich beim Stadtplanungsamt, Postfach, 3001 Bern, Tel. 031 321 68 69, oder per E-Mail: Stadtplanungsamt@Bern.CH, Internet: www.bern.ch

DENKMAL

Zweiter Schweizer Mühlentag

(pd) Insgesamt 82 Mühlen in der ganzen Schweiz öffnen am Samstag, den 11. Mai, ihre Türen und Tore einem interessierten Publikum. Sie bieten Gelegenheit, Technik aus der vorindustriellen Zeit und aus der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts zu erleben. Die Mühlen, Sagen, Stampfen, Reiben, Ölmühlen oder Hammerschmieden können an diesem Tag in der Regel zwischen 9.00 und 17.00 Uhr ohne Voranmeldung besichtigt werden. Viele davon sind schon lange stillgelegt, andere Anlagen werden auch heute noch regelmässig betrieben. Begleitet wird der von der Vereinigung Schweizer Mühlenfreunde VSM/ASAM organisierte Besichtigungstag von einem Rahmenprogramm mit Musik, Ausstellungen und Festwirtschaft. Zu sehen sind zum Teil auch unrestaurierte, normalerweise der Öffentlichkeit nicht zugängliche Anlagen.

Weitere Angaben zum Mühlentag befinden sich auf der Homepage www.muehlenfreunde.ch oder in der Broschüre «Schweizer Mühlentag». Gratis erhältlich beim Sekretariat des VSM/ASAM, Grabenöle 1, 4584 Lüterswil (Gegen einen adressierten und mit Fr. 1.30 frankierten Umschlag).

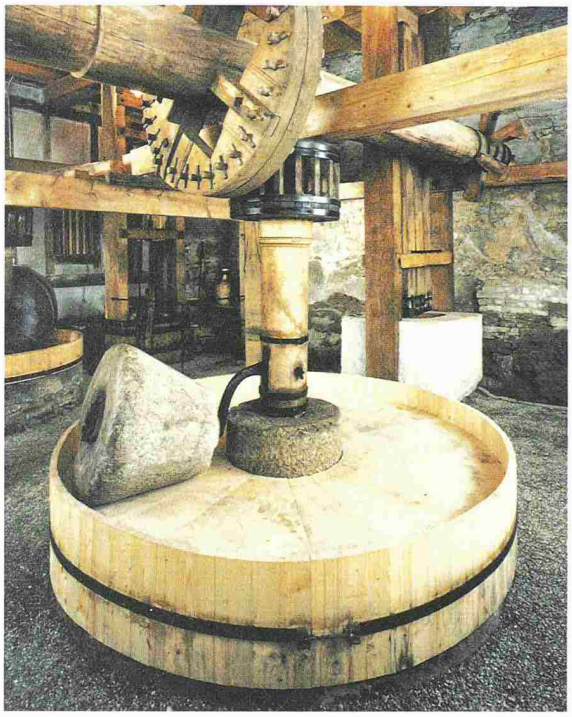


Bild: Schweizer Mühlenfreunde

UMWELT

Schilfernte bei Schloss Marschlins in Iglis (GR). Chinaschilf wurde zuerst als Stroh- und Torfersatz eingeführt. Jetzt könnte die Pflanze auch die Baubranche erobern (Bild: Keystone)

Baustoff der Zukunft: Chinaschilf

Ob Estrich oder Hauswand – aus Chinaschilf lässt sich nahezu alles herstellen. In der Schweiz wurde im vergangenen Jahr bereits das erste Haus auf Chinaschilfbasis errichtet. An der Uni Bonn wird mit dem Rohstoff experimentiert. Die Ergebnisse wurden im April 2002 auf der nordrhein-westfälischen Landesgartenschau in Grevenbroich bei Köln präsentiert.

(pd/ce) In Fernost dient Chinaschilf, *Miscanthus giganteus*, als Grundmaterial für Zeitungspapier. In der Schweiz soll diese Pflanze den Rohstoff zur Produktion von EC- und Telefonkarten liefern. Zudem beginnt man, die Pflanze als ökologischen Baustoff zu entdecken. Wissenschaftler der Universität Bonn untersuchen in diesem Zusammenhang, welche von insgesamt 26 *Miscanthus*-Sorten sich für welchen Zweck am besten eignen.

Seinen Nachnamen trägt der Chinaschilf zu Recht: *Miscanthus giganteus* erreicht eine Höhe von drei bis vier Metern. Auf einem Hektar wächst damit innerhalb eines Jahres gewissermassen ein komplettes Öko-Haus heran. Dabei bindet der Schilf rund 30 Tonnen Kohlendioxid – so viel, wie ein Mittelklassewagen auf 150 000 Kilometern ausstösst. Das alles geschieht ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und bei geringen Düngermengen. «Die Pflanze wächst überall dort gut, wo man auch Mais anbauen könnte», erklärt Dr. Ralf Pude vom Bonner Institut für Obst- und Gemüsebau. Zudem kann sie sich nicht unkontrolliert vermehren, weil sie sich – ähnlich wie Kartoffeln – durch Sprossung fortpflanzt. Und da sie erst im Frühjahr geerntet wird, bietet sie im Winter Unterschlupf für kleine Säuger, Vögel und zahlreiche Insektenarten.

Mit Zement vermischt

Seit zehn Jahren erforscht Ralf Pude den Schilf aus Fernost. Der Durchbruch gelang erst, als vor gut eineinhalb Jahren der Ingenieur Heribert Höhn mit der Idee an ihn herantrat, aus Chinaschilf und Zement ganze Wände zu mauern. Höhn hatte einen Mineralisator entwickelt, der den Zusammenhalt von Häckselgut und Zement deutlich verbessert. «Dadurch können wir nun Steine und geschosshohe Wandelemente aus Chinaschilf produzieren, die aufgrund des hohen Luftgehalts in den Pflanzenstängeln einen ausgezeichneten Dämmwert besitzen», erklärt Ralf Pude. Nach der Mineralisation sind die Steine und Wände unempfindlich gegen Nässe. Auch Pilze oder andere Schmarotzer können dem Material dann nichts mehr anhaben.

Chinaschilf als Lärmschutz

Während die Wandelemente nicht besonders stabil sein müssen, da ein Fachwerk-Rahmen das Gewicht des Hauses trägt, sind beim Estrich andere Qualitäten gefragt: Robust soll er sein und ein guter Isolator gegen Wärme oder Trittschall. Für die Dämmeigenschaften sind vor allem Zahl und Grösse der Hohlräume in den Schilfstengeln ausschlaggebend – je mehr Luft, desto besser. Über die Stabilität entscheidet dagegen der Silizium-Gehalt der Pflanze.

Ein ganz neuer Verwendungszweck wurde vor kurzem schon beim TÜV in Köln anvisiert: Lärmschutzwände aus Chinaschilf für Schnellstrassen und Autobahnen. «Die Leute vom TÜV haben gedacht, ihre Geräte seien kaputt», schmunzelt Ralf Pude, «so hervorragend war der Schallschutz.»

Weitere Infos: Dr. R. Pude, Tel. 0049 22873-2879, r.pude@uni-bonn.de, http://www.miscanthus.de

Schwerpunkte der Umweltforschung

(pd) Im Januar hat die Beratende Kommission für Umweltforschung des Buwal (BKUF/CCRE) die Grundsätze und Prioritäten für die künftige Umweltforschung festgelegt. Inhaltlich wird sie sich auf die vier folgenden Bereiche konzentrieren:

1) Gefährdung von Mensch und Umwelt durch Schadstoffe, physikalische Belastungen und künstlich veränderte Organismen (zum Beispiel Ökotoxikologie, nichtionisierende Strahlen)

2) Verlust der natürlichen Ressourcen sowie der biologischen und landschaftlichen Vielfalt (etwa Biodiversität)

3) Änderungen des Klimas und dessen Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft (zum Beispiel Umsetzung des Kyoto-Protokolls)

4) Umgang der Gesellschaft mit Risiken (zum Beispiel Gentechnologie)

Neben den inhaltlichen Schwerpunkten soll auch die Zusammenarbeit mit der Praxis sowie mit dem Ausland gefördert werden. Des Weiteren soll die transdisziplinäre Forschung als eigenständige Form der Forschung anerkannt und durch geänderte Ausschreibungsverfahren gefördert werden. Ne-ben der Weiterentwicklung von umweltpolitischen Strategien sind aber auch die entsprechenden so-zialen Voraussetzungen zu schaffen – insbesondere individuelle, organisatorische und gesellschaftliche Lernprozesse. Auf der

Basis dieser Schwerpunkte erarbeitet die Kommission bis zum kommenden Herbst das «Forschungskonzept Umwelt für die Jahre 2004 bis 2007».

«Carola» filtert Feinstpartikel

Ein neuartiger Aerosol-Abscheider aus dem Forschungszentrum Karlsruhe reduziert Emissionen gesundheitsschädigender Feinstpartikel aus Produktionsanlagen. Erste Einsätze in der Industrie sind bereits erfolgt.

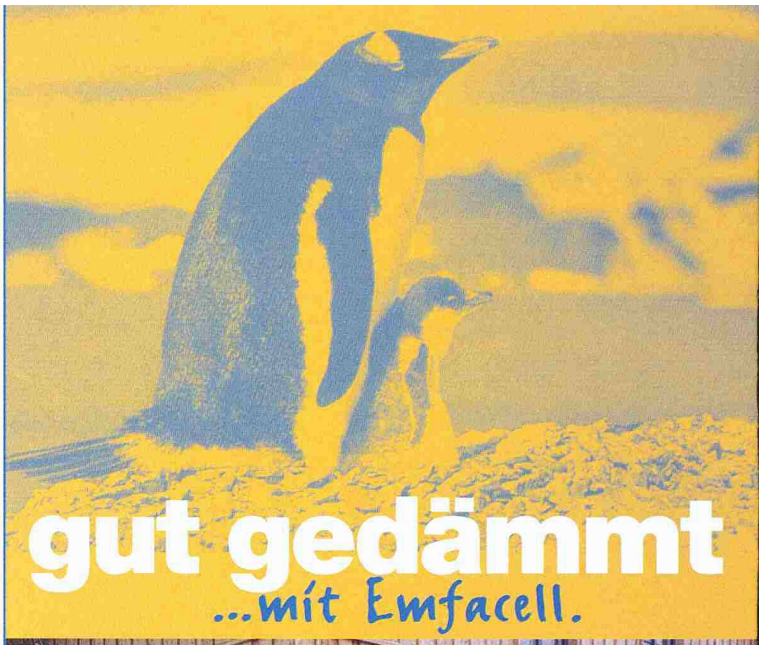
(pd/ce) Laut einer kürzlich veröffentlichten US-Studie erhöht die Luftverschmutzung das Risiko, an Lungenkrebs und Herzbeschwerden zu erkranken. Vor allem eine hohe Konzentration von Russ- und Staubpartikeln mit Durchmessern unter 2,5 Tausendstelmillimetern ist gefährlich: Diese Partikel dringen mit der Atemluft tief in die Lunge ein und werden in den Bronchien abgeschieden. Ultrafeine Partikel gelangen sogar via Lunge in den Blutkreislauf.

Um herkömmliche Filtersysteme auch für feine Partikel zu ertüchtigen, müssen oft hohe Investitionskosten oder ein deutlich erhöhter Energieverbrauch in Kauf genommen werden. Hier setzt eine Neuentwicklung des Forschungszentrums Karlsruhe an: Im Corona-Aerosol-Abscheider – kurz «Carola» genannt – werden feinste Partikel bei etwa 10 000 Volt aufgeladen und dann in einem geerdeten Rohrbündelabscheider zurückgehalten. Bei moderaten Investitionskosten und geringem Energieverbrauch erzielt dieser Prozess Abscheidegrade bis 99 % für Partikel unter einem Tausendstelmillimeter.

«Wegen der hohen Strömungsgeschwindigkeit in der Aufladungszone kann der Abscheider vergleichsweise kompakt und damit kostengünstig hergestellt werden», erläutert Dr. Hanns-Rudolf Paur, der die Entwicklung im Institut für Technische Chemie, Bereich Thermische Abfallbehandlung, leitete. «Die anschliessende Abscheidung im Rohrbündel hat gegenüber üblichen Methoden den Vorteil, dass sie Zuverlässigkeit und hohe Abscheidegrade mit geringem Druckabfall in der Filteranlage verbindet. So beträgt die Leistungsaufnahme des Abscheiders je nach Anwendung unter 0,3 Kilowattstunden pro 1000 Kubikmeter gereinigtem Gas.»

Ein Test an der Uni Stuttgart zur Rückhaltung von Aerosolen bei der Biomasseverbrennung verlief erfolgreich. Nach Kooperationsverträgen mit Firmen werden zurzeit ein Ölnebelabscheider in der Metallindustrie und ein Aerosolabscheider bei Rauchgaswäschern in der chemischen Industrie nach dem «Carola»-Prinzip entwickelt.

Weitere Infos: Dr. Hanns-Rudolf Paur, 0049 7247 82-3029 / 4262, hanns.paur@itc-tab.fzk.de



Der einzige Holz zu Holz Einblas-Dämmstoff aus Holzfasern mit den überzeugenden Vorteilen:

- Diffusionsoffen
- Hervorragende Wärmedämmeigenschaften
- Hohe Wärmespeicherfähigkeit
- Guter Schallschutz
- Recyclingfähig
- Baubiologisch einwandfrei und höchst ökologisch

Natürlich dämmen für Behaglichkeit und Wohnqualität.

- Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

HWZ

www.holzwerkstoffe.ch
Tel. 056 267 60 10, e-mail: mail@hwz.ch

PERSÖNLICH

Zum Tod von Werner Jaray

Werner Jaray gründete kurz nach Abschluss seines Studiums an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich mit Fred Cramer und Claude Paillard das Architekturbüro Atelier CJP. Erfolgreich ausgeführte Projekte im Wohnsiedlungs- und Schulhausbau führten ihn bald als Lehrer ans Technikum Winterthur. 1965 wurde er an die ETH berufen, um zusammen mit Bernhard Hoesli im 1. und 2. Semester zu unterrichten. In die Zeit des studentischen Aufbruches am Ende der 60er-Jahre fiel der Umzug vom Hauptgebäude ins Globus-Provisorium am Bahnhofquai, wo Werner Jaray den neu auszurichtenden Jahreskurs konsolidierte und leitete. Diese Verantwortung nahm er später zusammen mit weiteren Kollegen am Hönggerberg bis zu seinem Altersrücktritt 1985 wahr. Als Leiter an der Architekturabteilung der ETH machte er umwelt- und menschengerechtes Bauen zu seinem Schwerpunkt.

In einer Studie, «Es geht auch anders, mittels Primärtechnik», hatte er bereits in den 70er-Jahren nachhaltiges Bauen gefordert. Er verstand es, in seinem Unterricht Architektur sowohl mit philosophischen Grundfragen wie auch mit tagesaktuellen Problematiken zu verknüpfen. Werner Jaray war ein einfühlsamer Zuhörer, und seine Sprache war knapp, einfach und genau. Bei der Besprechung studentischer Arbeiten und bei der Betreuung der Diplomierenden hatte er, auch wenn ihm ein Projekt weniger gefiel, immer den guten Teil des Ansatzes gesucht und die Studenten und Studentinnen ermutigt, eine eigenständige Lösung zu entwickeln. Als präziser und sorgfältiger Denker kritisierte er den Wissenschaftsbetrieb dort, wo er ihm als zu materialistisch, oder zu engstirnig erschien. Architektur war für ihn stets – unabhängig von der Baukategorie – ein Mittel, um das Leben der Menschen zu verbessern und um Grundbedürfnisse zu gewährleisten.

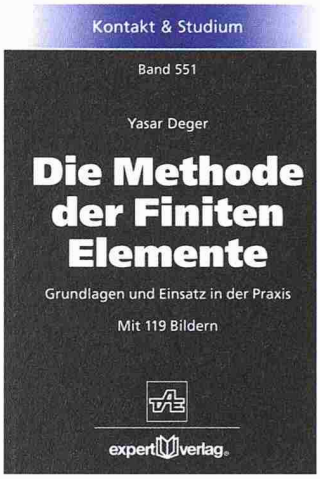
In diesem Sinne hat Werner Jaray in der Nachkriegszeit im Wohnungsbau vorbildliche Zeichen gesetzt. Es ging ihm darum, für Menschen mit niedrigem Einkommen ein menschenwürdiges Ambiente und Domizil zu schaffen.

In grosser Achtung vor den Leistungen Heinrich Tessenows und Roland Rainers schätzte er den urbanen Flachbau und verabscheute den in die Höhe strebenden Massenwohnungsbau. Aus Machthunger oder Eitelkeit geborene Repräsentationsarchitektur lehnte er ab; ebenso den Gigantismus grosstechnischer Werke mit deren Risiken für den Menschen und dessen Umwelt. Untypisch für Architekten, hielt er auch die Grossstadt für eine Fehlleistung. Sein Forschungsgegenstand waren kleinere, gewachsene oder geplante Siedlungen, Dörfer oder Städte. Werner Jaray präsidierte auch über viele Jahre hinweg die «Stiftung für behindertengerechtes Bauen».

In seiner Schlussvorlesung schilderte er, wie er in Chiogga ein Stadtbild zeichnete. Ein kleines Mädchen schaute ihm aufmerksam zu. Unvermittelt fragte es: «Warum zeichnest Du den Engel nicht?». «Ein Engel?». Tatsächlich, er hatte den kleinen goldenen Engel auf der Kirchturmspitze zu zeichnen vergessen, was er zur Beruhigung des Kindes rasch nachholte. Diese Lektion berührte ihn tief, war doch für das Kind der Engel das Wesentliche und es erinnerte ihn daran, umfassend sehen zu wollen. Am 2. Februar starb Werner Jaray im Alter von 82 Jahren.

Horst Eisterer, im Namen der Assistenten am ehemaligen Lehrstuhl von Werner Jaray

BÜCHER



(de) Die Methode der Finiten Elemente (FEM) ist ein vor etwa fünfzig Jahren entwickeltes numerisches Näherungsverfahren. In Bezug auf die Statik deformierbarer Körper kann dessen Anwendung etwa folgendermassen umschrieben werden: Infolge Lastwirkung tendiert eine mechanische Struktur diejenige Formänderung zu erfahren (unter allen möglichen), die ein Minimum an energetischem Aufwand erfordert. In diesem Zustand besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Lasten und Deformationen, es herrscht «Gleichgewicht». Parallel zu den rasanten Fortschritten der Computerleistung hat sich der Einsatz dieser Methode in den letzten Jahren zu einem geläufigen Arbeitsinstrument des Berechnungsingenieurs entwickelt.

Das Buch «Die Methode der Finiten Elemente» vermittelt einen Überblick über die Grundlagen, Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der FEM. Es erklärt die Arbeitsweise der zugehörigen Programme und beschreibt die Voraussetzungen und Vorgehensschritte für den effizienten Einsatz in der Ingenieurpraxis. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, die physikalischen Probleme als mechanisch-mathematisches Modell so einfach wie möglich, aber so genau wie nötig zu simulieren. Weitere wichtige Punkte sind die kritische Auswertung und kompetente Interpretation der Berechnungsergebnisse.

Yasar Deger: Die Methode der Finiten Elemente, 2001. ISBN 3-8169-1867-0. 146 S., 119 Bilder, 45 sFr., expert verlag, D-Renningen.

RECHT

Verfassungsgericht von Jura gibt Architekten Recht

(sda) Das jurassische Verfassungsgericht hat ein unlängst erlassenes Gesetz über das Architektengewerbe für ungültig erklärt. Ein Artikel sei gänzlich und ein weiterer Artikel teilweise verfassungswidrig. Mit dem am 18. April 2002 veröffentlichten Urteil gibt das Verfassungsgericht neun Architekten Recht, die gegen das Gesetz Rekurs eingelegt hatten. Sie hatten argumentiert, dass das Gesetz ihre Gewerbefreiheit sowie die Kantons- und Bundesverfassung verletze. Gemäss dem am 21. November 2001 vom Kantonsparlament verabschiedeten Gesetz hätten die rekurrierenden Architekten zwar noch Aufträge für Private realisieren können, nicht aber solche für den Staat – dies, weil sie nicht über die vorgeschriebenen Qualifikation verfügt hätten.

Das Gericht bezweifelte nun, dass das Gesetz wirklich dem Schutz der Öffentlichkeit diene, da sich ein öffentliches Bauwerk nicht von einem privaten Bauwerk unterscheide. Das Gesetz schaffe daher eine Ungleichbehandlung.

Die jurassische Regierung bedauerte in einer Mitteilung das Gerichtsurteil. Das Gesetz hätte es erlaubt, die Öffentlichkeit vor den «Machenschaften unqualifizierter Personen» zu schützen, kommentierte sie die Entscheidung des Verfassungsgerichts.