

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 133 (2007)  
**Heft:** 26: Thurkorrektion

## 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:** 11.01.2026

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

## LE CORBUSIER: FUNDSTÜCKE



«Femme et coquillage IV», 1948: Das Wandgemälde, bestehend aus sechs Paneelen, das Le Corbusier 1948 im Büro an der Rue de Sèvres über Nacht gemalt hatte, galt bis vor zwei Jahren als verschollen (Bild: Ausstellungskatalog)

Wenn sich gegenwärtig eine architektonische Pilgerreise nach Rotterdam lohnt, dann wegen der Ausstellung «Le Corbusier – The Art of Architecture» im Niederländischen Architekturinstitut (Nai). Die Schau ist ästhetisch eine Augenweide, intellektuell eine Entdeckungsreise.

(rhs) Es ist die erste Retrospektive zum Werk des Jahrhundert-Architekten seit über zwanzig Jahren, als ihm 1986 im Centre Pompidou in Paris eine solche gewidmet war. Und – so die Veranstalter – es könnte wieder zwanzig Jahre dauern bis zur nächsten. Angesichts der Opulenz des Materials –

über 450 Objekte: Fundstücke aus Le Corbusiers «Wunderkammer», Möbel, Gemälde, Skizzen, Pläne, Fotografien, Filme, Modelle, Skulpturen – glaubt man diese Prophezeiung gern.

Aber es ist nicht nur die schiere Fülle, sondern vor allem die Art der Präsentation, welche die Schau «outstanding» macht. Die Kuratoren Stanislaus von Moos, Arthur Rüegg und Mateo Kries haben eine Schau konzipiert, die balanciert zwischen Intellekt und Sinnlichkeit, Analyse und Poesie, Handfestigkeit und Anspielung. Die jeweiligen Pole treten in einen Wechselgesang, in dessen Spannungsfeld sich Neuentdeckungen ausfindig machen lassen.

### HANDFESTE STRUKTUR UND IMAGINÄRE FÄDEN

Sie werden der «Janusköpfigkeit» (von Moos: «double face») Le Corbusiers gerecht, der gleichermassen «Rezepte für jegliche städtebauliche Probleme zu haben» schien (von Moos) wie ein unglaubliches Sensorium für den Genius Loci; der sich zwischen der Geschichte des Ortes und seiner möglichen künftigen Entwicklung bewegte, zwischen den sozialen Traditionen der Menschen und der Anonymisierung des städtischen modernen Lebens, zwischen ruralem Überschwang und standardisierter Reduktion, zwischen «objet trouvé» und «objet type», zwischen dem Handwerk

vernakulären organischen Bauens und der industriell gefertigten Plastizität seiner Architektur.

Gegliedert ist die Ausstellung in drei Themenbereiche: Context, Privacy and Publicity sowie Built Art. «Context» illustriert anhand der fünf Städte La Chaux-de-Fonds, Paris, Algier, New York und Chandigarh den historischen und sozialen Kontext, innerhalb dessen Le Corbusier seine Projekte entwickelte. «Privacy and Publicity» fokussiert auf die Beziehung zwischen Objekt, Architektur und Wohnraum. «Built Art» versammelt Modelle, digitale Animationen und Filme. Zwischen diese grobe Struktur ist ein feines Netz gesponnen, und es empfiehlt sich, diesen imaginären Fäden zu folgen. Dann erschließt sich einem dieses «musée imaginaire» auf Schritt und Tritt höchst anschaulich.

## GENEALOGIE EINES «OBJET TROUVÉ»

Eine Vase, die Le Corbusier 1911 auf seiner Reise in den Orient in Budapest oder Istanbul erwarb und in seine Sammlung aufnahm, verschmilzt mit einer Reihe von Postkarten, die er 1931 in Algier aufstöbert, zur «femme arabe debout portant une cruche sur l'épaule gauche» (nach 1931). Oder die Genealogie der Seeschnecke und ihrer «Artgenossen»: Deren Gehäuse, das er in seine Sammlung aufnahm, gab er in der «Zeichnung von Muscheln und Seeschnecken» in den 1930er-Jahren wieder, rezipierte sie 1955 in der «Modulorfigur mit Seeschnecke II» und enthüllte deren Anverwandlung in der Kapelle von Ronchamp, als er 1955 deklarierte, das spektakuläre Luftkissen des Betondachs sei die überdimensionierte Schale eines Krebses. Dass das Dach technisch eher der Sandwichbauweise von Flugzeugtragflächen entlehnt ist, was Niklas Maaks im Katalog zur Ausstellung in Klammern anmerkt, verweist zurück auf die Begeisterung für die Technik, der er in «L'esprit Nouveau» Bahn bricht.

## ARCHAIK UND MASCHINE

Ronchamp dokumentiert denn auch die grossartige Synthese von organischem «objet trouvé» und technischer Überformung, von archaischer Architektur und industriell gefertigter Materialisierung. Le Corbusier

figuriert als Katalysator: «Die Maschine ist ganz Geometrie», schreibt er in «L'esprit Nouveau», 1925. Aus der Seeschnecke extrahiert er die «Mathematik ihrer Konstruktion» (Maak), ihre geometrische Komposition. Aus der klimatisch bedingten traditionellen Bauweise kleiner, tief in die Fassade gestanzter Löcher im südalgerischen Tal M'Zab (die er in Skizzen festhält) schafft er die sakrale Stimmung in einem Kirchenraum, der mit den Konventionen einer an der Liturgie orientierten Raumgliederung bricht.

In Ronchamp «schien die Topographie des Hügels durch den Grundriss zu drücken» (Maak). Es ist die «réponse au site», die sich schon im Plan Obus für Algier 1933 ankündigt. Obwohl ähnlich rigoros wie der Plan Voisin von 1925 für Paris, bricht er mit dessen starrer Geometrie zugunsten einer die Landschaft und die Relikte der Geschichte (die Kasbah) respektierenden mäandrierenden Architektur, «wie der Inhalt eines umgekippten Schlangenkorbs» (Maak).

## MEDIALE INSZENIERUNG

Ganz anders operieren Villa Savoye (1929–1931) und Plan Voisin mit der (Stadt-)Landschaft. Auf ihren Pilotis ist die Villa ungebunden, «eine in der Luft hängende Schachtel», die nicht körperlich mit der Landschaft in Kontakt tritt, sondern medial, über die Ausblicke, die der Besucher choreografiert, «wie ein Filmemacher einen Film schneidet oder ein Sammler Gemälde in einer Galerie anordnet» (Béatrice Colomina). In der Dachwohnung für Charles Beistegui (1929–1931) manifestiert sich dieser Ansatz noch konsequenter insofern, als Le Corbusier nun gezielt die Monuments von Paris in den Fokus nimmt: Triumphbogen, Eiffelturm, Notre-Dame, Sacré-Cœur, dieselben «Versatzstücke», die er mit dem Plan Voisin in eine Inszenierung der touristischen Sehenswürdigkeiten einbindet.

## MYTHOLOGIE

Das Periskop auf der Beistegui-Dachterrasse, gekoppelt mit dem Medium Film, zieht an einem weiteren Strang, der in der Unité d'Habitation in Marseille (1945–1952) und ihren Dachaufbauten «mündet»: Filmaufnahmen (1930) von Le Corbusier in Arcachon von technischen Objekten wie Schiffs-

kaminen, von angeschwemmten Hölzern und Muscheln, «amalgiert» mit der mittels Schallungsbrettern kannelierten «archaischen Säule» (von Moos) des Kamins, der Kiel der Turnhalle als Referenz an eine auf den Rücken gewendete Schiffsbarke in Arcachon oder Odysseus' Boot. Die mythische Referenz jedenfalls insinuiert auch Arthur Rüegg, der an Le Corbusiers zunehmendes Interesse an den «ewigen Mythen und Helden von Homer und Cervantes» erinnert. «Das kastenförmige, mit einer Kopfstütze versehene Bett taucht jedenfalls in einer seiner Illustrationen zur «Ilias» als Liege des Paris auf.»

Man bewegt sich wie auf einer Spirale durch die Ausstellung, schraubt sich entlang der Exponate immer tiefer in Le Corbusiers Werk – wähnt sich auf einer unendlichen Reise. Den Entwurf für ein «Musée à croissance illimitée» (1939) – neben dem Zikkurat auch eine Anspielung auf antike Helden (Minotauros in seinem Labyrinth) – konnte Le Corbusier nicht realisieren. Im Nai kann man es nun erleben!

## AUSSTELLUNG

Die in Zusammenarbeit zwischen dem Vitra Design Museum, dem Niederländischen Architekturinstitut und dem Royal Institute of British Architects erarbeitete Ausstellung «Le Corbusier – The Art of Architecture» ist bis am 2. September 2007 im Nai in Rotterdam zu sehen, danach im Vitra Design Museum in Weil am Rhein. Anschliessend zieht sie nach Liverpool und London.

### Katalog

Alexander von Vegesack, Stanislaus von Moos, Arthur Rüegg, Mateo Kries: *Le Corbusier – The Art of Architecture*. 2007. Hardcover, 398 Seiten, Deutsch oder Englisch. 84.75 EUR, ISBN 978-3-931936-71-6 (Version D).

## BIENNALE ROTTERDAM



«Vision» für Ceuta: «Cité de Refuge», Nahaufnahme des Modells (Bild: Walter Schweizer)

**Vor vier Jahren war die Biennale Rotterdam erstmals angetreten, die Architektur-Biennale in Venedig das Fürchten zu lehren. Die diesjährige Ausgabe ist nurmehr der Schatten der venezianischen Ausgabe von 2006.**

(rhs) Mit dem Thema «Mobility» traf die erste Biennale Rotterdam 2003 den Nerv der Zeit und grenzte sich gegenüber dem südlichen Pendant ab, das 2002 mit «NEXT» ein nicht eben fantasievolles Motto auf seine Fahnen schrieb. Nun echot sie das Städthema der letztjährigen Biennale in Venedig. Die Rotterdamer Architektur-Biennale gebärdet sich heute bescheidener allein schon, weil sie gegenüber der Ausgabe von 2003 massiv weniger Raum einnimmt. Das ehemalige Industriegebäude Las Palmas, Sitz der Holland-Amerika-Linie (HAL) an der Wilhelminakade im Stadtteil Kop van Zuid – 1952 von Van den Broek & Bakema errichtet –, das atmosphärisch den Vergleich mit dem Arsenal in Venedig nicht zu scheuen brauchte, steht nun nicht mehr zur Verfügung, weil dort inzwischen das Niederländische Fotomuseum untergebracht ist. Es mangelt aber auch an den Finanzen. Beides wird kaschiert, indem die Biennale nun unter dem Label «Rotterdam – City of Architecture 2007» segelt – und die Stadt mit einem Schwall von Veranstaltungen überschwemmt.

Ihr Kern aber, der vom Berlage Institut bestritten wird, repliziert unter dem Titel «Power – Producing the Contemporary City»

das letztjährige Thema des venezianischen Pendants «città – architettura e società». Den Schwerpunkt bildet die Schau «Visionary Power» in der Kunsthalle, die von «A Better World – Another Power» und «The New Dutch City» im Niederländischen Architekturinstitut (Nai) flankiert wird.

Anlass zum Städthema ist die Tatsache, dass 2007 über die Hälfte der Menschen auf der Welt in Städten leben. Aus einer Auswahl von 100 eingereichten Projekten wurden deren 14 erkoren. Sie bestreiten die Themen Capital Cities (Astana, Moskau, Beirut), Corporate Cities (Busan [Südkorea], Luoyang [China], New Jersey), Spectacle Cities (Rom, Havanna, Innsbruck), Informal Cities (São Paolo, Mexico, Tijuana / San Diego) und Hidden Cities (Ceuta und Johannesburg).

### ENTWICKLUNG

#### AUS DEM BESTEHENDEN

Highlight ist die von Hubert Klumpner und Alfredo Brillembourg kuratierte Abteilung «Informal Cities». Klumpner und Brillembourg haben schon vor Jahren das Potenzial ungeplanter Siedlungen erkannt. In Caracas haben sie demonstriert, dass Favelas nicht als Wucherungen des Stadtkörpers zu begreifen sind, sondern als gewachsene Strukturen, die nicht grossflächiger Amputationen bedürfen, um mit neuen architektonischen Interventionen Remedium zu schaffen, sondern kleinräumiger Bypässe. «arquitectura 911sc» und MMBB schlagen vor, in Mexico City bzw. São Paolo analog zu verfahren.

Vom Informellen haben sich auch WORK in Beirut inspirieren lassen. Sie argumentieren, dass ironischerweise nicht der grossangelegte Solidere-Wiederaufbauplan (siehe TEC21 33-34/2005) das Zentrum gestärkt habe, sondern die Demonstrationen in der Folge der Ermordung von Rafik Hariri und die Flüchtlingsbewegung während des israelisch-libanesischen Kriegs im Sommer 2006. Die Zeltstädte – gleichermaßen traditionelle Behausung wie Symbol der nomadischen Lebensweise im 21. Jahrhundert – nimmt WORK als Modell und schlägt vor, diese in Downtown Beirut zu verteilen und ihnen die unterschiedlichsten Funktionen zuzuweisen: vom Auditorium bis zum Kaffeehaus. Doch es wären keine Architekten, wenn WORK nicht auch noch «ikonische» Bauten – «Vertical Souk» und «Silicon Allee» – im Programm hätten...

### SEGREGATION

Den Vorschlägen, die sich um eine Entwicklung aus dem Bestehenden bemühen, stehen in krasser Weise solche gegenüber, die eine totale Segregation postulieren. a-u-r-a und FUNDc BV wollen Havanna vor dem Einfall der Touristenströme bewahren, indem sie die Besucher auf eine neu aufzuschüttende Insel in der Bucht der Stadt verbannen. Office Kersten Geers und David Van Severen haben sich «Cité de Refuge» in Ceuta ausgedacht, der spanischen Enklave in Marokko, von der aus so viele Afrikaner die Flucht nach Europa zu schaffen versuchen. Die Cité ist die Architektur gewordene Ausgrenzung: ein quadratisches Ghetto, gefasst von 90 Meter hohen Mauern und kaschiert als Marktflecken. Nun könnte man ja noch geneigt sein, den Verfassern zu attestieren, sich an Rem Koolhaas' «Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture», das er in «S, M, L, XL» «proklamierte», inspiriert zu haben. Dass der Kontext aber ein gänzlich anderer ist, scheint die Autoren nicht anzufechten... Es ist verdienstvoll, dass die Biennale-Verantwortlichen ausdrücklich auf die «Stars» verzichteten, um jungen Talenten ein Forum zu geben. Doch was, wenn diese sich an den Grossen orientieren, ohne sie genau zu lesen?

### «VISIONARY POWER»

Die Biennale in Rotterdam läuft noch bis am 2.9.2007. Informationen: [www.biennalerotterdam.nl](http://www.biennalerotterdam.nl)

## AUSBAU DER CINÉMATHÈQUE SUISSE

(rhs) Wer sich nach den «Visionen» der Rotterdamer Biennale mit einer akuten Problemzone befassen will, wendet sich «Rotterdam – City of Architecture 2007» zu und besucht die Ausstellung «WiMBY!» im Museum Boijmans Van Beuningen oder fährt direkt nach Hoogvliet, in die einstige Satellitenstadt Rotterdams. Deren Niedergang sucht Welcome into My Back Yard (WiMBY) mit gezielten städtebaulichen Interventionen aufzuhalten, die vom Gemeinwesen und von Wohnbaugenossenschaften ausgeführt werden.

Das gebaute Erbe nehmen auch die «site stories» in den Fokus. Vierzig markante Bauwerke Rotterdams – von H. J. Evers' Stadthaus über das ehemalige Unilever-Bürogebäude von H. F. Mertens und das Einkaufszentrum «Lijnbaan» von Van den Broek

### «ROTTERDAM – CITY OF ARCHITECTURE»

Diverse Programme bis November 2007  
Informationen: [www.nai.nl](http://www.nai.nl)

& Bakema bis zu Bolles + Wilsons Luxor Theater – sind in einem Faltprospekt mit Stadtplan dokumentiert. Wer mag, kann sich einen Kopfhörer ausleihen und den «site stories» folgen – akustisch untermauert mit der jeweiligen Baugeschichte oder dem aktuellen sozialen Umfeld.

Unweigerlich führt einen dieser Stadtrundgang auf die Schouwburgplein, die ihr Urheber, Adriaan Geuze (West 8), in ein Flammenmeer von 64 000 Pflanzen getaucht hat: eine Auseinandersetzung mit dem Brand der Stadt in der Folge ihrer Bombardierung im Zweiten Weltkrieg und dem Ursprung ihrer Neuplanung. Die Zukunft Rotterdams versuchen achtzig Studierende aus aller Welt unter dem Titel «Indesem 2007» auf Plakatwänden zu antizipieren: «Will the Kop van Zuid be surrounded by glaciers in 60 years' time?»

Für das Hafengebiet von Heijplaat wurde im vergangenen Jahr ein Wettbewerb ausgeschrieben. Von 398 Eingaben werden für die FollyDOCK EXPO nun deren 20 realisiert.



Ebenfalls «abseits»: Nachbildung von Schwitters' Merz-Bau. Das Museum Boijmans Van Beuningen – ein Steinwurf vom Nai entfernt – widmet dem Künstler Kurt Schwitters eine hervorragende Retrospektive (Bild: Walter Schweizer)

## DRESDNER ELBBRÜCKE WIRD GEBAUT

(km/sda/dpa) Die «Waldschlösschenbrücke» in Dresden (TEC21 Nr.13/2007) wird gebaut, auch wenn das Elbtal dadurch aus der Welterbe-Liste fällt. Das Bundesverfassungsgericht ist am 6. Juni 2007 nicht auf eine Verfassungsbeschwerde der Stadt eingetreten. Diese war durch Beschlüsse des Stadtrates beauftragt worden, den geplanten Brückenbau zu stoppen und mit der Unesco Gespräche zu führen, um den Welterbe-Status des Elbtals zu erhalten. Am 29. Mai hatte sich Volkwin Marg von Gerkan, Marg und Partner noch in einem offenen Brief an die

Stadtverwaltung Dresden gewendet. Das Büro war ursprünglich ebenfalls eingeladen worden, im Rahmen eines Workshops eine Brücke zu entwerfen. Marg brach die Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung jedoch ab. Er kritisiert u.a. die alternativlos vorgegebene Standortfestlegung durch die sächsische Staatsregierung und hinterfragt den Brückenworkshop von 1996. Die – technisch machbare – Alternative «Tunnelquerung» sei all die Jahre ignoriert worden.

Kritik: [www.welterbe-erhalten.de](http://www.welterbe-erhalten.de)

Brückenprojekt: [www.eskr.de/Projekte](http://www.eskr.de/Projekte)



Diesen Blick vom Waldschlösschenpavillon auf die Innenstadt wird die neue Brücke verstellen  
(Bild: [www.welterbe-erhalten.de](http://www.welterbe-erhalten.de))

## AUSBAU DER CINÉMATHÈQUE SUISSE

(sda/rw) Die Cinémathèque suisse will ihr Archiv und ihre universitäre Lehrstätte in Penthaz VD ausbauen und modernisieren.

Unterstützt wird der Ausbau durch das Bundesamt für Kultur. Für das Projekt, dessen Kosten auf rund 20 Mio. Fr. beziffert werden,

soll ein Architekturwettbewerb ausgeschrieben werden. Nächstes Jahr soll das Vorhaben dem Parlament vorgelegt werden.

# SCHUTZWALD BREMST AUCH GROSSE FELSBLOCKE

Die Analyse des Felssturzes von Gurtnellen liefert interessante Erkenntnisse über die Sturzbahnen grosser Felsblöcke sowie die Schutzleistung des Waldes.

Vor einem Jahr, am 31. Mai 2006, ereignete sich am frühen Morgen bei Gurtnellen im Kanton Uri ein Felssturz, bei dem zwei Menschen starben. Rund 6000 m<sup>3</sup> Gestein lösten sich aus einer Felswand. Mehrere bis zu 50 m<sup>3</sup> grosse Gesteinsbrocken gelangten bis auf die Nationalstrasse. Einige überquerten diese sogar und hinterliessen Spuren auf der parallel verlaufenden Kantonsstrasse.

Ein Jahr nach dem Felssturz sind die Schutzmassnahmen weitgehend abgeschlossen. In Zukunft werden die Verkehrsachsen durch zwei 5–7 m hohe Schutzdämme sowie Steinschlagschutznetze gesichert. Dank diesen Bauwerken kommen künftig auch grosse Steinblöcke mit hoher Wahrscheinlichkeit oberhalb der Nationalstrasse zum Stillstand. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 6.5 Millionen Franken.

## SPURENSUCHE IM GELÄNDE

Fachleute des Kantons Uri und der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) nutzten das Ereignis, um das Wissen über das Verhalten herabstürzender Felsbrocken zu verbessern. Von Interesse sind insbesondere Geschwindigkeit, Sturzbahn und Energie der Felsbrocken sowie die abbremsende Wirkung des Schutzwaldes. Da ein beträchtlicher Teil des Schutzwaldes jedoch stark beschädigt wurde, war es nicht möglich, die kompletten Sturzbahnen im Gelände zu verifizieren. Anhand der Spuren im Gelände, insbesondere an Bäumen, konnten jedoch einzelne Sprünge rekonstruiert und so für zehn Blöcke die Energien berechnet werden. Im Bereich der Autobahn hatten die 20–50 m<sup>3</sup> grossen Blöcke Energien von 10 000–30 000 kJ. An den Stellen, wo jetzt die Schutzdämme gebaut wurden, ergab sich Sprunghöhen von 3–4 m und Sprungweiten von 20–25 m. «Da es sich bei den untersuchten Blöcken um diejenigen handelt, die am weitesten nach unten gestürzt waren, verwendeten wir diese Daten für die Berechnung der Schutzbauten», sagt Urs Thali, der vom Kanton Uri mit der Ausarbeitung des Projektes beauftragt wurde. In



Ein intakter Schutzwald verkürzt die Anhaltestrecke von grossen Blöcken auf ein Viertel (Bild: Urs Thali)

die Planung gelte es aber auch das Gelände oberhalb der Schutzdämme mit einzubeziehen. Durch eine geschickte Anpassung der Geometrie des Geländes liessen sich nämlich die Sturzbahnen der Felsblöcke beeinflussen und die Sprunghöhen im Bereich der Dämme verringern. Die Dämme könnten dann etwas niedriger gebaut werden, erklärt Thali.

Bezüglich der Schutzwirkung des Waldes liefert der Felssturz von Gurtnellen ebenfalls einige interessante Erkenntnisse. Etwa 20 grosse Blöcke blieben im untersten Waldstreifen oberhalb der Autobahn hinter Bäumen liegen. Ohne Wald hätten die meisten davon vermutlich die Strasse erreicht. Oft werde behauptet, dass Bäume gegen Blöcke von mehr als 1 m<sup>3</sup> nichts ausrichten könnten, sagt Thali. Diese Meinung sei wohl verbreitet, weil grosse Blöcke mitunter tatsächlich lange Schneisen in einen Wald legen könnten. In Gurtnellen habe sich nun aber gezeigt, was viele Förster schon lange vermutetet hätten: dass nämlich auch grosse Blöcke durch Bäume wirksam gebremst würden. Die wichtigste Erkenntnis aus den Erhebungen von Gurtnellen lautet: Ein intakter Wald verkürzt die Anhaltestrecke von grossen Blöcken im Vergleich zu einem Hang ohne Wald auf einen Viertel.

## WALDAUFBAU ENTSCHEIDEND

Von entscheidender Bedeutung ist der Aufbau des Schutzwaldes. Je höher die

Stammzahl und je dicker die Bäume, desto stärker ist die bremsende Wirkung. So kann ein dicker Einzelbaum ungefähr gleich viel Energie aufnehmen wie ein konventionelles Steinschlagnetz (500 kJ). Bei grossen Blöcken ist zudem die Wahrscheinlichkeit grösser als bei kleinen, dass sie mit Bäumen kollidieren. Einige dicke Bäume vermögen grosse Blöcke deshalb wirksamer zu bremsen als viele dünne. Bei kleinen Steinen ist es gerade umgekehrt. Angesichts der Erfahrungen von Gurtnellen scheint die Minimalanforderung von 150 Stämmen mit einem Durchmesser von mehr als 36 cm/ha, so wie es in der 2005 vom Bundesamt für Umwelt herausgegebenen Wegleitung für Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS) empfohlen wird, ein guter Wert zu sein.

In den durch die Felsblöcke geschlagenen Schneisen dürfte der Wald erst in etwa 100 Jahren wieder dieselbe Schutzwirkung wie vor dem Ereignis erbringen. Dank der Fels sprengung ist es laut den Fachleuten jedoch eher unwahrscheinlich, dass sich an der genau gleichen Stelle wieder Steine aus der Felswand lösen. In diesen 100 Jahren wird der Schutzwald voraussichtlich vier bis fünf Mal gepflegt. Schutzwaldpflege ist mit rund 15 000 Fr./ha zwar teuer. Sie ist laut Fachleuten aber 10 bis 25 Mal kostengünstiger als der Bau und Unterhalt von technischen Massnahmen.

Lukas Denzler, dipl. Forst-Ing. ETH / Journalist, [lukas.denzler@bluewin.ch](mailto:lukas.denzler@bluewin.ch)

## **EIN ANLIEGEN – ZWEI KULTUREN**

**2006 war für die Verlags-AG der akademischen technischen Vereine ein sehr ereignisreiches und in vieler Hinsicht erfolgreiches Jahr. Wichtige Weichen wurden nicht nur für die Zeitschriften, sondern auch für die Kultur und das publizistische Erbe des SIA gestellt. Ein Rückblick im Jahresbericht 2006 der Verlags-AG, Herausgeberin von TEC21 und TRACÉS.**

Die Jahresproduktion von insgesamt 42 deutschsprachigen und 22 französischsprachigen Heften sowie von Sonderpublikationen zeigte ein hohes fachjournalistisches Niveau und sprengte quantitativ den Umfang der Vorjahre. Die Zusammenarbeit zwischen den Redaktionen, den Autoren, den Beiräten, dem Verlag, dem SIA, der Druckerei und dem Inseratelpächter erfolgte in einem konstruktiven und anregenden Klima.

Finanziell erzielte die Verlags-AG im Geschäftsjahr 2006 im Unterschied zum Vorjahr einen deutlich grösseren operativen Gewinn. Infolge verschiedener Investitionen wie auch auf Grund eines Grossbezügerrabattes für den SIA, der bei einem überdurchschnittlichen operativen Ergebnis gewährt wird, fällt der Bilanzgewinn kleiner aus als 2005. Der operative Gewinn resultiert hauptsächlich aus der konjunkturellen Entwicklung, die sich in einem starken Zuwachs vor allem der Stelleninserate bei TEC21 auswirkt. Aber

auch die grosse Kostenreduktion infolge der in der Geschichte der Zeitschriften erstmaligen Konzentration des Druckvolumens bei einer Druckerei hat wesentlich zum positiven Gesamtergebnis beigetragen. Deshalb erreichte TRACÉS 2006 erstmals operativ ein positives Ergebnis, was höchst erfreulich ist und für die weitere Entwicklung der Zeitschrift sehr motivierend sein wird.

Beide Redaktionen bewältigten den deutlich gewachsenen Seitenumfang sehr gut und erarbeiteten zudem verschiedene Einzelprodukte, die nicht nur inhaltlich, sondern auch finanziell zum guten Ergebnis beitrugen. Insbesondere seien die Neuauflage von «Les mots justes» wie auch das Dossier der Bauten der Raiffeisenbank erwähnt. TEC21 und TRACÉS haben beide ihre inhaltlichen Qualitäten halten und weiter steigern können. Viele Hefte zeichneten sich durch eine eigenständige interdisziplinäre Aufarbeitung und eine sprachlich wie bildnerisch hochwertige Umsetzung von aktuellen und attraktiven Themen aus. Die Zusammenarbeit und der Austausch der Redaktionsteams wurden fortgesetzt, da die meisten der in den einzelnen Redaktionen erarbeiteten Themen gesamtschweizerisch relevant sind.

Der 2005 bezüglich Marketing und Strategie festgelegte Massnahmenkatalog unter dem Leitmotiv «Ein Anliegen – zwei Kulturen» wurde 2006 zügig umgesetzt. Die gute Konjunkturlage erlaubte, die geplanten Investitionen zu beschleunigen, so die Abobewirtschaft-

tung, die Akquisition neuer Abonnenten, das Redesign von TEC21, die Digitalisierung des Zeitschriftenbestandes im Projekt «Baudächtnis Schweiz», die Mitbegründung der Stiftung Forschung Planungswettbewerbe sowie der Auftritt an der Swissbau 2007.

Das Projekt «Baudächtnis Schweiz» mit der ETHZ-Bibliothek und dem Konsortium der Schweizerischen Hochschulbibliotheken als Partner entwickelte sich sehr rasch und äusserst positiv. Für die Verlags-AG waren das kostenlose Zur-Verfügung-Stellen der Verlagsrechte, ein kostenloser Zugang für jedermann, eine sechsmonatige Verzögerung gegenüber der Printform und die Sicherstellung des künftigen digitalen Archivs die wichtigsten Ziele des einmaligen Pilotprojektes. Dieses erschliesst den wertvollen Fundus des Bauwerkes Schweiz einfach und effizient und wird in Zukunft ein wichtiges Arbeits- und Informationsinstrument für Ingenieure, Architekten, Historiker usw. sein. Ein Aufschalten der rund 130 Jahrgänge, die inklusive Werbung rund 400 000 Seiten umfassen, konnte mit einer differenzierten Volltextsuche bereits für die Swissbau 2007 weitgehend realisiert werden. Nicht zuletzt dank der guten Konjunkturlage herrschte Optimismus auch gegenüber den zu erwartenden Kosten, und innerhalb kurzer Zeit konnte bereits ein Teil des Projektes durch Werbung im Zugangsportal refinanziert werden.

Ende 2005 wurde für TEC21 ein Redesign eingeleitet, das nach mehreren Stufen Ende 2006 bzw. mit dem Neuauftakt per Januar 2007 seinen Abschluss fand. Mit mehr Identität, Authentizität und einer gegenwärtigeren Grafik überzeugte schliesslich das Konzept des Schweizer Büros Integral Ruedi Baur Zürich. Dieser grosse Schritt, der erfahrungsgemäss seine Einführungs- und Anpassungszeit braucht, wurde unternehmerisch zum richtigen Zeitpunkt gewagt, nämlich in einer Position der wirtschaftlichen Stärke.

Für die Heftplanung insbesondere von TEC21, die zunehmend massive Umfangsschwankungen zur Folge hatte, weshalb grosse Qualitätsschwankungen der Hefte hingenommen werden mussten, wurde anstelle einer engen Bandbreite des Werbeanteils pro Heft ein Jahresumfangsbudget zugestanden. Wider Erwarten erwies sich diese Massnahme nicht als ökonomisches Risiko, sondern als sehr praktikabel und qualitätsfördernd.

### **Verwaltungsrat der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine**

Rita Schiess, dipl. Arch. ETH/BSA/SIA, Präsidentin

Jean-Claude Badoux, Prof. Dr. ès sc., ing. civ. dipl. EPFL/SIA, vertritt SIA

Dr. Peter O. Brunner, Dr. sc. nat. ETH, vertritt ETH alumni

Mathis Grenacher, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Dr. sc. techn., vertritt USIC

Werner Hartmann, dipl. Arch. ETH/BSA/SIA, vertritt BSA

Jean-Jacques Jaquier, ing. dipl. EPFL, vertritt A3-EPFL

Walter Joos, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, vertritt SIA

Eric Mosimann, lic. rer. pol. SIA, Generalsekretär SIA, vertritt SIA

Arlette Ortis, arch. dipl. IAUG/ORL/SIA, vertritt SIA

### **Verlagsberater**

Urs Zeier, Zeier Consultants, Zürich

In der Redaktion von TEC21 sind einerseits im Zuge der veränderten Produktionsmethoden mit dem neuen Druckereipartner personelle Änderungen erfolgt, andererseits konnte die Fachredaktion für das Bauingenieurwesen deutlich verstärkt werden. Erstmals in der Geschichte der Zeitschrift hielten dabei Bauingenieurinnen Einzug. Das EDV-Ressort wurde erfolgreich neu organisiert, was Ende Jahr schon kostenmässig zu Buche schlug. Die Einflussnahme der Beiräte von TEC21 und TRACÉS wurde auch 2006 von allen Seiten sehr geschätzt und vermittelte den Redaktionen wie dem Verlag den geschärften Blick von aussen mit anregenden Kritiken, Debatten und Informationen.

Die in den letzten Jahren vorherrschende Entwicklung bei den Abonnements, wonach die SIA-Gruppenabonnenten zunahmen und die Einzelabonnenten abnahmen, die Gesamtanzahl mit rund 11 000 bei TEC21 bzw. 4300 bei TRACÉS stabil blieb, konnte positiv beeinflusst werden. Der weitere Schwund von Einzelabonnenten wurde dank einer aktiven Abobewirtschaftung und dem Einführen eines attraktiven Schnupperabos unterbunden.

Mit Bestürzung hat der Verwaltungsrat Anfang Jahr unerwartet den Tod seines geschätzten Kollegen Gerold Spahn hinnehmen müssen, der während 22 Jahren den Trägerverein der ETH Alumni im Verwaltungsrat

vertrat. Als Nachfolger wurde an der Generalversammlung der Geschäftsführer der ETH Alumni, Dr. Peter Brunner, gewählt. Der Verwaltungsrat dankt allen Beteiligten für den grossen Einsatz und das stetige Engagement für den Erhalt und die Qualitätssicherung dieser wichtigen und attraktiven Fachzeitschriften und ist überzeugt, dass diese einen unverzichtbaren Beitrag für die schweizerische Bau- und Technikkultur leisten.

**Verwaltungsrat der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine**

Zürich, den 25. März 2007

## LANDESSENDER BEROMÜNSTER ERHALTEN

**Der Landessender Beromünster wird Ende 2008 stillgelegt. Für die Erhaltung der Anlage kämpft jedoch der Schweizer Heimatschutz, unterstützt von der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege.**

(sda/rw) Der 1931 in Betrieb genommene Landessender umfasst den 215 Meter hohen Sendemast, einen Reservesendeturm und Gebäude für die Technik. Er gehört der Swisscom Broadcast AG und steht auf dem Gebiet der Gemeinde Gunzwil, der Nachbargemeinde von Beromünster.

Der Schweizer Heimatschutz und seine Sektion Innerschweiz kämpfen mit anderen Akteuren für die Unterschutzstellung der Sendeanlage und haben an die Eigentümerin appelliert, von einem Abbruch abzusehen. Unterstützt wird der Heimatschutz durch ein Gutachten der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD). Demnach ist der Landessender Beromünster ein Denkmal von nationaler Bedeutung – sowohl als Einzelanlage als auch als Teil des gesamtschweizerischen Ensembles der Landessender Beromünster, Sottens und Monte Ceneri. Diese sind laut EKD aufgrund ihres überragenden technik- und sozialgeschichtlichen Ranges «als ein Denkmal von nationaler Bedeutung» einzurordnen. Deshalb sollen

sie in ihren wichtigen Elementen – Sendengebäude, Sendebunker und Angestelltenhäuser – erhalten bleiben. Den einzelnen Sendemasten komme außerdem Bedeutung als sichtbare Landmarks in der Landschaft zu.

«Beromünster» wurde im Zweiten Weltkrieg zum Synonym für eine demokratische und antitotalitäre Öffentlichkeit und damit zu einem identitätsstiftenden Symbol einer unabhängigen und neutralen Schweiz. Nun steht Beromünster als einziger der drei Landessender vor der Stilllegung und ist vom Abbruch bedroht. Mit dem EKD-Gutachten erhält das Anliegen des Heimatschutzes Aufwind. Dieser ruft die Bevölkerung auf, Ideen für die künftige Nutzung einzureichen.

### SANIERUNG FÜR SRG ZU TEUER

Ursprünglich wollte die SRG SSR idée suisse den wegen seiner Strahlungen sanierungsbedürftigen Sender bis 2015 nutzen. Der Kanton Luzern verweigerte aber eine Ausnahmebewilligung und verfügte, dass die Anlage bis Ende 2008 saniert oder abgeschaltet werden müsse. Zudem dürfe sie nur noch mit 250 statt 600 Kilowatt Leistung senden. Der Aufwand für die weitere Nutzung des Mittelwellensenders war der SRG zu hoch. Die Kosten für eine Sanierung wurden auf einen zweistelligen Millionenbetrag

geschätzt. Mit der Reduktion der Sendeleistung sei zudem die Feinverteilung nicht mehr in der bisherigen Qualität möglich, wurde argumentiert. Die SRG beschloss andererseits, den Aufbau des digitalen Radios (DAB) zu beschleunigen.

[www.heimatschutz.ch](http://www.heimatschutz.ch)



Teilansicht des 215 m hohen Turms auf dem Blosenberg, 1,5 km vom Sendergebäude entfernt. Neben der technischen und der architektonischen Qualität (Ingenieur: Robert Dick) ist er auch weit hin sichtbares Wahrzeichen in der Landschaft (Bild: Schweizer Heimatschutz)