

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 137 (2011)  
**Heft:** 11: Sämling und Steckling

## 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:** 13.01.2026

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

# «JEDER ANFANG SETZT NEUE ENERGIE FREI»



01 Barbara Jehle (vordere Reihe, zweite von rechts) analysierte mit Anton Steurer, Professor an der Hochschule für Technik in Zürich, und ihren Kommilitonen im Rahmen des Fachs «Interdisziplinäres/Industrielles Bauen» die Skyline von Frankfurt am Main (Foto: Remo Dobler)

Barbara Jehle begann im Alter von Ende 40 ein berufsbegleitendes Studium in Bauingenieurwesen in Zürich. Wie ihr Umfeld auf diese Entscheidung reagierte und wie man sich als «Exotin» an der Hochschule fühlt, beschreibt sie im Gespräch mit TEC21.

**(dd)** Frau Jehle, im Juli nächsten Jahres schliessen Sie voraussichtlich Ihr Studium ab. Als Sie begannen, waren Sie Ende 40. Warum haben Sie sich relativ spät für ein Studium entschieden?

Nach dem Abitur habe ich eine betriebswirtschaftliche Ausbildung gemacht. Als Prokrustin im Familienunternehmen habe ich alle Höhen und Tiefen der Baubranche miterlebt. Ich habe im Laufe der Zeit viele Fortbildungen im betriebswirtschaftlichen Bereich gemacht und etliche ehrenamtliche Aufgaben wahrgenommen. Parallel dazu sind unsere drei Kinder herangewachsen, die inzwischen alle ihr Studium abgeschlossen haben und im Berufsleben stehen. Doch es kam der Zeitpunkt, an dem es wichtig wurde, meinem Leben eine neue Richtung zu geben. Hermann Hesse sagte: «Jedem Anfang wohnt

ein Zauber inne». Ich möchte hinzufügen: Jeder Anfang setzt neue Energie frei.

*Sie haben sich für das Bauingenieurwesen entschieden, obwohl dieser Berufsstand ein relativ schlechtes Image hat. Wäre für einen Neubeginn ein geisteswissenschaftliches Fach nicht naheliegender gewesen?*

Die Annahme, dass Bauingenieure ein schlechtes Image haben, hält den jüngsten Ereignissen nicht stand. Die Leistung der Ingenieure am Gotthard zum Beispiel wird allgemein gewürdigt. Das Ingenieurwesen gehört zu den soliden beruflichen Errungenschaften des Bürgertums, sein Image musste nicht mit Geldleistungen gefördert werden. Ich wollte meinen betriebswirtschaftlichen Werdegang mit technischem Wissen ergänzen, und ich möchte in der Baubranche weiterarbeiten, weil mich das Bauen fasziniert.

*Die Vorlesungen finden bei Ihrer Studienform in der Regel abends und am Samstag statt. Ist es tatsächlich möglich, Bauingenieurwesen berufsbegleitend zu studieren?*

Das Studium ist schon sehr zeitintensiv. Wir haben einen hohen Anteil an Selbststudium und viele Exkursionen. Ich bewundere meine

Kommilitonen, die neben einer 100-Prozent-Stelle dieses Studium absolvieren.

*Wie reagieren Ihre viel jüngeren Kommilitonen auf Sie?*

Es war für alle sicher gewöhnungsbedürftig, eine Exotin dabei zu haben. Bei Studienbeginn war ich die einzige Frau unter Männern, die zudem jünger waren als meine Kinder. Ich habe nie ein Hehl daraus gemacht, dass ich einer anderen Generation angehöre, und die Jungs waren von Anfang an sehr zuvorkommend. In ihrer Gesellschaft fühle ich mich wohl und habe meine Freude an ihnen. Ich gehöre dazu, aber unterscheide mich dennoch. Das kommt vor allem bei Exkursionen zum Tragen. Eine grösse Lebenserfahrung bringt einen anderen Blick für Risiken und Gefahren mit sich, und ich sehe Bauen als gesamtheitlichen Prozess, der sich weder auf ökonomische, ökologische, architektonische noch kulturelle Aspekte oder gar den Zeitgeist reduzieren lässt.

*Sie können also von Ihrer Lebenserfahrung profitieren. Steht sie Ihnen auch im Weg?*

Die jungen Leute sind fix im Denken und haben eine spontane Herangehensweise. Mir fiel das Lernen am Anfang schwer. Mittlerweile habe ich mich daran gewöhnt, dennoch ist es sehr zeitintensiv. Zudem war es ungewohnt, wieder Prüfungen zu schreiben.

*Haben Sie mit Ihren Kindern Mathematik und Physik geübt?*

Ich war für die Sprachen zuständig. Bei mathematischen oder physikalischen Fragen habe ich meine Kinder zu ihrem Vater geschickt. Heute bereue ich das. Ich wäre bei Studienbeginn à jour gewesen und hätte eine Menge Zeit gespart.

## BARBARA JEHLE

Barbara Jehle absolvierte nach dem Abitur in Waldshut (D) eine betriebswirtschaftliche Ausbildung. Neben der Arbeit im Familienbetrieb in der Baubranche und der Betreuung von drei Kindern blieb keine Zeit für ein Studium. Ende 2006 begann sie schliesslich ein berufsbegleitendes Bauingenieurstudium an der Hochschule für Technik in Zürich und arbeitete nebenbei in einem Büro für Umweltplanung. Nach dem voraussichtlichen Abschluss im nächsten Sommer möchte sie wieder zu 100% ins Arbeitsleben zurückkehren.

Wie reagiert die Familie, wenn die Ehefrau und Mutter plötzlich nur noch das Studium im Kopf hat?

Mein Mann stand meinem Studium von Anfang an positiv gegenüber, und wir waren uns auch im Klaren darüber, dass ein solches Vorhaben scheitern kann. Die Kinder wohnen weit weg, wir sehen uns drei bis vier Mal im Jahr. Sie spüren natürlich meinen Zeitdruck. Beispielsweise durfte mein Sohn mit mir bei einem kurzen Aufenthalt in Zürich den Dachraum der Wädenswiler Kirche von Grubenmann<sup>1</sup> besuchen, gehofft hatte er auf eine Einladung zu Kaffee und Kuchen. Grundsätzlich steht die Familie hinter der Entscheidung. Lediglich meine Mutter ist weiter der Überzeugung, dass Bauingenieur ein Männerberuf ist.

In einem Buch aus den 1960er-Jahren ist erläutert, warum sich Frauen nicht als Ingenieure eignen: «Der erste Grund dürfte sein, dass es im Allgemeinen nur wenige weibliche Wesen gibt, die mathematisch begabt sind,

oder wenigstens begabt genug, um den Anforderungen der Höheren Mathematik oder Technischen Mechanik gerecht zu werden, wie sie das Ingenieurstudium nun einmal verlangt (...),<sup>2</sup>

Es gab und gibt viele mathematisch und technisch begabte Frauen. Obwohl ich noch nicht abgeschlossen habe, möchte ich junge Frauen dazu ermuntern, diesen Beruf zu erlernen. Zudem würde ein grösserer Frauenanteil der Branche gut tun. Die Kommunikation verändert sich im Beisein von Frauen.

Haben Sie schon Pläne für die Zeit nach dem Studium?

Ich möchte auf jeden Fall wieder zu 100 Prozent ins Berufsleben zurückkehren. Während des Studiums habe ich einige Zeit bei einem beratenden Ingenieur für Umweltplanung Teilzeit gearbeitet. Ich könnte mir aber auch vorstellen, mich im Verbundswesen oder im Bereich der erneuerbaren Energien zu engagieren.

## «GRENZGÄNGER»

In der Interviewreihe «Grenzgänger» kommen Baufachleute zu Wort, die sich von ihrem klassischen Berufsbild entfernt und eine besondere Nische für sich entdeckt haben. Sie berichten vom Verlassen ausgetretener Pfade, vom Erkunden und Überschreiten der Grenzen ihrer angestammten Disziplin – und von der faszinierenden Vielfalt der Berufe rund um das Bauen.

Bisherige Gesprächspartnerinnen und -partner: Urs B. Roth (TEC21 7/2010), Pascal Waldner (TEC21 12/2010), Andrée Mijnssen (TEC21 16-17/2010), Urs Tappolet (TEC21 20/2010), Hans Rudolf Wymann (TEC21 22/2010), Hans Briner (TEC21 25/2010), Remo Caminada (TEC21 29-30/2010), Patrick Gartmann (TEC21 36/2010), Marc Wijnhoff (TEC21 37/2010), Rolf Schneider (TEC21 42-43/2010), Christine Haag (TEC21 48/2010), Bernhard Russi (TEC21 1-2/2011), Kurt Winkler (TEC21 5-6/2011) und Michael Kaufmann (TEC21 8/2011).

## Anmerkungen

1 H.U. Grubenmann, TEC 21 42-43/2009

2 Hans Baumann: Über den Beruf des Bauingenieurs, Bauverlag Wiesbaden-Berlin, 1960, vergriffen

# KRIMINALPRÄVENTION IM STÄDTEBAU

Das EU-Projekt «Planning urban Security» zielt darauf ab, Wohnquartiere sicherer und damit lebenswerter zu gestalten. Das Gesamtprojekt wird vom Landeskriminalamt Niedersachsen (D) koordiniert, weitere Partnerländer sind Österreich, Grossbritannien und Polen.

(pd/tc) Was macht eine Stadt sicher? Unter welchen Bedingungen fühlen sich BewohnerInnen wohl? Das Sicherheitsempfinden ist oft stark subjektiv geprägt. Eines der Ziele des EU-Projektes zur Kriminalprävention in Städten ist es daher, durch Befragungen das subjektive Sicherheitsgefühl zu erheben. Neben Interviews mit BewohnerInnen definierter Gebiete werden bei dem Projekt auch SicherheitsexpertInnen befragt, vorhandene lokale Präventionsstrategien analysiert und die Ergebnisse der Befragungen und Interviews mit der tatsächlichen Kriminalitätslage abgeglichen. Daraus sollen Erkenntnisse zu den Wechselwirkungen zwischen sozialer

Unordnung und Kriminalität sowie zur Gestaltung und Nutzung öffentlich zugänglicher Gebäude und Infrastrukturen gewonnen werden.

## BEISPIEL FLORIDS DORF

Das österreichische Untersuchungsgebiet ist der Floridsdorfer Bahnhof am nördlichen Stadtrand von Wien als beispielhaftes Erfolgsprojekt. Die dortigen Wohnanlagen stammen aus den 1930er-Jahren, funktionieren aber heute noch. Es herrscht eine klare Abtrennung der Nutzungsbereiche – Bahnhof, Wohn- und Gewerbeblächen –, was ein stabilisierendes Element gegen Kriminalität darstellt: Man weiss, wo die öffentlichen bzw. die halbprivaten Verantwortungen liegen.

Diese, aber auch weitere stabilisierende Faktoren wie eine gewachsene Integration, nutzungsneutrale Wohnungen oder auch grosszügige Strassenführung machen das Beispiel wertvoll für künftige Bauvorhaben. Es zeigt, dass Sicherheit nicht nur dort gegeben ist, wo überwacht wird. Mithilfe baulicher Gestal-

tung und attraktiver Infrastruktur können Tatgelegenheiten vermieden werden, und gleichzeitig wird Sicherheit durch Ordnung im öffentlichen Raum hergestellt. Sie wird damit nicht nur als Schutz vor Kriminalität, sondern in erster Linie als Lebensqualität erlebt und damit zum wichtigen Nebeneffekt der Stadt- und Sozialraumplanung.

## STANDARDS ZUR PRÄVENTION

Ziel des Projekts ist es, positive Beispiele aus jedem Partnerland zu generalisieren. Nach Erhebung aller für das Projekt relevanten Daten und deren Vergleich sollen allgemeingültige Standards für die Kriminalprävention im Städtebau herausgearbeitet werden.

## «PLANNING URBAN SECURITY»

Das Projekt ist in fünf Phasen aufgeteilt und läuft seit dem 1. Juli 2009. Momentan befindet es sich in Phase 3 (qualitative Erhebung durch strukturierte Interviews). Im Anschluss erfolgt die Analyse lokaler Präventionsstrategien sowie die Erstellung von Handlungsempfehlungen.

Weitere Informationen: [www.plus-eu.com](http://www.plus-eu.com)

# COSMIC COMMUNIST CONSTRUCTIONS

Lange war der architektonische Blick in die Vergangenheit der Sowjetunion geprägt vom Fokus auf das gescheiterte Regime, auf den Verfall und das Bemühen der Menschen, sich mit neuen Bauten als Staat zu finden. Die Ausstellung «CCCP – Cosmic Communist Constructions Photographed» mit Fotografien von Frédéric Chaubin im Zentrum für Kunst und Medientechnologie ZKM in Karlsruhe (D) zeigt, dass dieser Blickwinkel nur einen Teil der Wirklichkeit abbildet.

Nach wie vor gibt es in der ehemaligen Sowjetunion ausdrucksstarke Zeugnisse einer durch die Architektur artikulierten Aufbruchsstimmung, die berühren. Der französische Fotograf und Publizist Frédéric Chaubin reiste seit 2003 mehrere Male in ehemalige Sowjetstaaten, namentlich jene an der Peripherie des vergangenen Reiches. Er spürte Architektur auf, die grösstenteils seit den späten 1970er-Jahren entstanden ist. 90 Fotografien, meist als grossformatige, farbige C-Prints, zeigen erstaunliche Gebäude – Solitäre expressiven Ausdruckswillens, teils mit fast bockerer Lust an Opulenz, teils mit deutlichen Referenzen an Strömungen des westlichen Architekturdiskurses. Häuser der Gemeinschaft, des Vergnügens und des Sports, Kinos und Gedenkstätten sind abgebildet, ebenso Wohn- und Verwaltungsgebäude, Ferienresidenzen oder die Villen der Mächtigen. Geordnet ist die Ausstellung nach formalen Verwandtschaften: Freie Formen und grossformatiges Dekor stehen Blöcken mit einer stärker am Landschaftlichen orientierten Architektur gegenüber, die an Arbeiten von Alvar Aalto oder die Sea Ranch von Moore Lyndon Turnbull Whitacker erinnert.

## GLAUBE AN DIE ZUKUNFT

Zu sehen sind gewaltige Solitäre, etwa das Ministerium für Strassenbau in Tiflis von 1975, eine am steilen Hang umgesetzte Variante der Wolkenbügel von El Lissitzky. Futuristische Schalenkonstruktionen – wie ein Zirkus in der Ukraine von 1980 – werden ebenso gezeigt wie Gebäude, die die Ökonomie von Weltraumfahrzeugen nachahmen: Das Futuro-House, das Finnland 1973 der UdSSR zum Geschenk gemacht hatte, oder ein Staatszirkus in Tartastan von 1967. Die Gebäude sind



01 Ministerium für Strassenbau, Tiflis, Baujahr 1975 (Foto: Frédéric Chaubin)

eine dezidierte Abwendung vom offiziell verordneten Stil, der die Jahrzehnte zuvor geprägt hat, eine Abkehr vom historistischen Monumentalismus und von der Monotonie der genormten Fertigteile. Ohne die Bindung an den Staat zu leugnen, wird hier der Glaube an die Kraft der Architektur erneuert, die Welt zu verändern oder zumindest Anteil an der Veränderung zu haben. Diese Architektur ist Ausdruck einer Hoffnung, in der auch die Individualität Platz findet. Das ist das Neue an ihr: dass sie sich nicht mehr als Massenprodukt versteht, sondern als Werdenwollen eines «utopischen Humanums». Dieser Eindruck wird in der Ausstellung verstärkt durch wenige, in Ausschnitten zu sehende Science-Fiction-Filme. Die Ausstellung ist deswegen so raffiniert, weil sie beides vereint: die Zukunftshoffnung und deren uneingelöstes Versprechen. Auch wenn sich die Gebäude ihrem Alter entsprechend augenscheinlich in gutem Zustand befinden, auch wenn manche unter Denkmalschutz stehen oder wie das Ministerium für Strassenbau in Tiflis nun saniert werden, ist ihr Bestand keinesfalls gesichert. Darin scheint die Kehrseite ihrer architektonischen Qualität auf. Chaubin zeigt sie meist menschenleer, als vom Alltag gelöste Skulpturen; er sieht in diesen Gebäuden das sich ankündigende Ende der Sowjetunion bereits angelegt. Eine Sichtweise, die er durch seine Fotografie unterstreicht: Mit der Perspektive von unten, teilweise zentralperspektivisch überhöht, teilweise asymmetrisch aufgebaut, zeigt er die Gebäude als Neues, Fremdes, nicht im Alltag Eingebundenes.

## VIELSCHICHTIGES KONZEPT

Es gibt aber noch eine andere Ebene der Ausstellung: Sie zeigt das Kräftemessen mit der Welt des Westens. Eine sowjetische Zeitschrift über Architektur in den USA ist zu sehen. Bis auf wenige Ikonen wie die Golden Gate Bridge sind dies heute kaum noch bekannte Gebäude, die eine überraschende Ähnlichkeit zu den in der Ausstellung zu sehenden sowjetischen Häusern aufweisen. Nicht zuletzt darin zeigt Chaubin, dass mit der Architektur auch ein Weltbild konstruiert wird. Und eine weitere Lesart wird den Besuchern der Ausstellung nahegelegt: Grossformatige Zitate fordern dazu auf, die Gebäude als gezielte Auseinandersetzung, ein Sich-Messen an der Architektur des Westens zu sehen. Die Zitate stammen von Bruno Taut, Erich Mendelsohn, Etienne-Louis Boullée, Le Corbusier und Michel Foucault, sie betonen die Rolle von Architektur, nicht nur der Funktionserfüllung zu dienen, sondern Emotionen zu wecken. In dieser Kraft sind die «cosmic communist constructions» nach wie vor lebendig.

**Christian Holl**, Architekt und Publizist,  
christian.holl@frei04-publizistik.de

## AUSSTELLUNG & KATALOG

Die Ausstellung läuft bis zum 27. März im ZKM Karlsruhe ([www.zkm.de](http://www.zkm.de)). Der Katalog erscheint beim Taschen Verlag und kostet 70.90 Fr.

## BÜCHER BESTELLEN

Schicken Sie Ihre Bestellung an [leserservice@tec21.ch](mailto:leserservice@tec21.ch). Für Porto und Verpackung werden pauschal Fr. 7.– in Rechnung gestellt.

## REINERE LUFT DANK PFLANZEN

Der Beitrag, den Pflanzen zur Entfernung flüchtiger organischer Verbindungen aus der Atmosphäre leisten, ist grösser als bisher angenommen.

(km) Flüchtige organische Verbindungen (VOC, Volatile Organic Compounds) wie Duftstoffe und Lösungsmittel – pflanzlichen Ursprungs ebenso wie aus menschlichen Aktivitäten – gelangen in grossen Mengen in die Atmosphäre. Wie Spektrum der Wissenschaft<sup>1</sup> mitteilt, hat ein Team um Thomas Karl vom National Center for Atmospheric Research in Boulder (Colorado) herausgefunden, dass Pflanzen in stärkerem Ausmass an der Entfernung der VOC aus der Atmosphäre beteiligt sind als bisher angenommen.<sup>2</sup>

Die Forscher untersuchten im Speziellen so genannte oxidierte VOC (oVOC), die langfristige Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit haben können. Als Aerosole wirken sie

als Kondensationskeime und beeinflussen damit die Wolkenbildung und das Klima. Als die Forscher zwischen 2003 und 2009 in sechs Regionen Nord- und Südamerikas die Aufnahme verschiedener oVOC durch die Vegetation massen, fanden sie unerwartet hohe Werte. Insbesondere Tropenwälder verschluckten bis zu 97% an vorhandenen oVOC. Bestimmte Pflanzen nehmen die Stoffe bis zu viermal schneller auf als erwartet. So zeigten Laborversuche mit einer häufigen Pappelart (*Populus trichocarpa*), die das Team erhöhten Konzentrationen an gasförmigen organischen Verbindungen aussetzte, dass die Pflanze die aufgenommenen flüchtigen Substanzen sehr schnell enzymatisch abbaute, und zwar umso rascher, je mehr Schadstoffe, wie etwa Ozon, die Luft enthielt. Somit könnten Pflanzen in Regionen mit hoher Luftverschmutzung noch erheblich mehr zur Luftreinigung beitragen als bisher vermutet.



01 Der Tautropfen vergrössert die Poren eines Pappelblatts: Durch die wenige Mikrometer grossen Öffnungen nehmen Blätter Gase aus der Umgebungsluft auf. Pflanzen können flüchtige organische Substanzen auch für ihren Stoffwechsel verwenden (Foto: Thoms Karl/Science/AAAS)

### Anmerkungen

- 1 Manuela Kuhar, Spektrum der Wissenschaft, 22.10.2010
- 2 [www2.ucar.edu/news/2937/plants-play-larger-role-thought-cleaning-air-pollution](http://www2.ucar.edu/news/2937/plants-play-larger-role-thought-cleaning-air-pollution)

**Optimo**

**NANO-T® TECHNOLOGY**

**Innovation für die Zukunft**

Eine neue Zement-Generation setzt sich durch: der innovative Holcim Optimo – entwickelt für eine lange Lebensdauer und zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Dank der neuartigen Nano-T® Technology reduziert er die Durchlässigkeit des Betons und sorgt für hohe Dauerhaftigkeit, verbesserte Zugfestigkeit und ein geringeres Rissrisiko.

[www.holcim.ch/optimo](http://www.holcim.ch/optimo)