

# «DER VERWALTUNGSZUSTAND IST VORBEI»



01 Adrian Altenburger (Foto: Madeleine Leupi)

**(s)** Herr Altenburger, seit Ihrem Diplom als Gebäudetechnik-Ingenieur vor rund 20 Jahren setzen Sie sich mit Themen im Bereich der Ressourcen- und Energie-Effizienz auseinander. Stimmen Sie Ihre Erfahrungen optimistisch?

Wenn es um Energie- und Nachhaltigkeitsfragen geht, bin ich heute zunehmend optimistisch. In der Politik und auch generell in der Gesellschaft sind diese Themen in den letzten Jahren verstärkt präsent. Insbesondere bei der Generation von jungen Ingenieuren und Architekten oder auch bei den Bauherren nimmt die Nachhaltigkeit inzwischen denselben Stellenwert ein wie die Funktionalität oder die Ökonomie. Die Tatsache, dass der Handlungsbedarf offensichtlich erkannt worden ist, betrachte ich als Grund genug, optimistisch in die Zukunft zu blicken.

## BEGINN EINER NEUEN ENTWICKLUNGSPHASE

*Laut Fachleuten der ersten Stunde war bereits vor 30 Jahren bekannt, was getan werden muss. Die Diskussion sei aber dann wieder eingeschlafen. Weshalb?*

Die Probleme sind in der Tat schon lange bekannt, doch war die Zeit damals wohl noch nicht reif für diese Botschaften. Inzwischen gab es Veränderungen auf vielen Ebenen. Blicken wir zurück: Zwischen den 1950er- und 70er-Jahren haben – nicht zuletzt durch die vermeintlich endlos verfügbaren und auf tiefem Niveau preisstabilen fossilen Energie-

träger ermöglicht – in unserer westlichen Gesellschaft enorme Entwicklungen stattgefunden. Seither ist das Wohlstandsniveau im Wesentlichen gleich geblieben. Es herrscht quasi ein Verwaltungszustand. Das widerspiegelt sich auch in der politischen Landschaft: Sie wird nicht mehr von Akteuren geprägt, die für eine substantielle und gleichzeitig nachhaltige Entwicklung einstehen – wie Ingenieure und Naturwissenschaftler –, sondern vor allem von Juristen und Ökonomen. Sie haben die Verwaltung optimiert, den Finanzplatz ausgebaut und damit eine hohe Wertschöpfung generiert – monetär. Eine umfassende Wertschöpfung im Sinn einer echten Weiterentwicklung hat jedoch nicht mehr stattgefunden. Mit der Globalisierung steigt nun aber der Druck für eine solche. Das Verhältnis von Angebot und Nachfrage der endlichen Ressourcen hat sich während der letzten zwanzig Jahre rasant geändert. Die Ölpreise, die jahrzehntelang auf sehr tiefem Niveau preisstabil gewesen sind, haben vor kurzem Niveaus erreicht, die es zuvor noch nie gegeben hat. Auf solche ökonomischen Signale, die in Zukunft noch zunehmen dürften, reagiert unsere auf Kapital fokussierte Zivilgesellschaft sehr sensitiv. Gleichzeitig hat sich vor diesem Hintergrund auch in der angewandten Technologie Einiges getan. Ich denke da beispielsweise an die Gebäudetechnik: Bauteilaktivierungssysteme mit sehr niedrigen Temperaturen zum Heizen und hohen Temperaturen zum Kühlen, und auf der Versorgerseite Wärmepumpen, Freecooling und Erdwärmesonden, deren Kosten heute konkurrenzfähig sind.

Die Gesamtheit dieser Beobachtungen zeugt davon, dass wir uns heute am Anfang einer neuen Entwicklungs- und Transformationsphase befinden. Im Hinblick auf den Peak Oil, aber auch die Klimaveränderung, wird die zentrale Frage schliesslich lauten: Wie viel Zeit bleibt uns für diesen Transformationsprozess?

*Bevor der Transformationsprozess wirkungsvoll eingeleitet werden kann, müssen sich die Experten einig sein. Im Energiebereich sind die Grabenkämpfe sehr ausgeprägt: Atomkraft versus Wasserkraft, Nullenergie-Haus versus CO<sub>2</sub>-freies Gebäude etc.*

Meiner Ansicht nach, lautet die Fragestellung nicht: wie viel Energie, sondern: welche

Energie? Längerfristig muss die Entwicklung auch im Gebäudebestand klar in Richtung erneuerbare Energie gehen – da sind sich die Energie-Experten grösstenteils einig –, und da gehört die Atomkraft eindeutig nicht dazu. Aber auch bei der erneuerbaren Energie muss man ehrlich sein und sie konsequent dort nutzen, wo der Ertrag auch marktwirtschaftlich betrachtet möglichst hoch ist. So hat die Schweiz einen wunderbaren Energieträger, der Wasserkraft heisst. Im Vergleich dazu ist die Bedeutung von Solar- oder Windkraft hier zwar marginal, in der Sahara oder in Küstenregionen sind die Potenziale aber sehr gross. Dennoch wird es in unserem basisdemokratischen Staatsverständnis immer Partikularinteressen geben, die gegen den Ausbau der Wasserkraft sprechen.

Ob nun in Bezug auf solche Interessenkonflikte oder auf die von Ihnen erwähnten «Grabenkämpfe» gilt es festzuhalten: Die Energiefrage ist eine strategische Frage, und strategische Fragen auf der Ebene von Partikularinteressen zu lösen ist unmöglich. Hier braucht es politische Führungsqualitäten: Nicht der Konsens muss gesucht werden, sondern das, was in einem spezifischen Fall richtig ist.

## SERIE: GESPRÄCHE MIT SIA-DIREKTIONSMITGLIEDERN

Was sind die Ideen und Visionen innerhalb des SIA, und welche Persönlichkeiten stecken dahinter? Eine Interview-Serie mit Mitgliedern der SIA-Direktion geht dem auf den Grund. Nach den Gesprächen mit SIA-Präsident Daniel Kündig (TEC21 16-17/2010), SIA-Generalsekretär Hans-Georg Bächtold (TEC21 29-30/2010) und dem Präsidenten der SIA-Bildungskommission, Andrea Deplazes (TEC21 33-34/2010), folgt in dieser Heftnummer das vierte Gespräch mit Adrian Altenburger, Gebäudetechnikingenieur und neuestes Mitglied der SIA-Direktion.

### ADRIAN ALTENBURGER

Adrian Altenburger (\*1963), dipl. HLK-Ingenieur HTL und MAS ETH in Architektur, ist Mitglied der Geschäftsleitung und Partner der Amstein + Walther AG, eine der grössten Ingenieurunternehmungen der Schweiz für Technik am Bau. Neben zahlreichen weiteren Engagements in Berufsverbänden und Institutionen war er von 2007 bis 2009 Präsident des Schweizerischen Verbandes der Gebäudetechnikingenieure. Seit November 2009 ist er Präsident der Zentralkommission für Normen und Ordnungen (ZNO) und als Mitglied der SIA-Direktion für das Top-Thema Energie verantwortlich.

## MEHR ENGAGEMENT VON GEBÄUDETECHNIK-INGENIEUREN

*Vor dem Hintergrund dieser anstehenden Herausforderungen: was hat sie dazu bewogen, vor knapp einem Jahr Mitglied der Direktion des SIA zu werden?*

Neben dem persönlichen Beweggrund, dass ich dem Verein, der mir viel gegeben hat, etwas zurückgeben möchte, habe ich vor allem als Gebäudetechnik-Ingenieur gehandelt. Verglichen mit der zunehmenden Verantwortung, die Gebäudetechnik-Ingenieure bei der Erstellung von Bauwerken übernehmen – mittlerweile macht die Gebäudetechnik im Durchschnitt rund 20% der Baukosten aus –, sind sie, was ihre Zahl und Mitsprache betrifft, stark untervertreten. Das hat auch mit der Ausbildung zu tun: Im Unterschied zu den beiden anderen baurelevanten Disziplinen Ingenieurbau und Architektur geschieht die Ausbildung ausschliesslich auf Fachhochschulebene – schweizweit nur an einer. Im langjährigen Schnitt schliessen jährlich 20 Studierende ihre Ausbildung ab. Das steht in keinem Verhältnis zur Anzahl an Architekten und Bauingenieuren, die jährlich an den acht FH, zwei ETH und der Accademia in Mendrisio abschliessen und auch in keinem Verhältnis zur steigenden Bedeutung des Berufszweigs. Dieser Bereich ist also stark steigerungsfähig, auch innerhalb des SIA.

## KEINE ANGEWANDTE FORSCHUNG MIT NORMEN

*Neben Ihrer Tätigkeit als Verantwortlicher für das Top-Thema Energie innerhalb der SIA-Direktion sind Sie auch Präsident der Zentralkommission für Normen und Ordnungen (ZNO). Wo sollten Normen und Ordnungen zum Einsatz kommen, und was lässt sich mit ihnen bewirken?*

SIA-Normen sind erstens anerkannt und zweitens ein Garant für eine qualitativ hochstehende Baukultur. Sie sind zwar keine Gesetze, aber entfalten spätestens im Schadensfall eine rechtliche Relevanz. Das alleine hat offensichtlich genügend präventive Wirkung, weshalb sie auch zu Recht mehrheitlich zum Einsatz kommen. Unterschiedliche Sichtweisen gibt es darüber, inwieweit Normen «nur» den Stand der Technik abbilden oder mitunter auch die Triebfeder spielen sollen, um Entwicklungen einzuleiten. Meine Meinung ist, dass das Gütesiegel der SIA-

Normen viel zu wertvoll ist, um es leichtfertig aufs Spiel zu setzen. Die Definition des «Stands der Technik» dürfte von mir aus gesehen zwar durchaus mehr in Richtung Innovation gehen, darf aber niemals angewandte Forschung sein: Die Spitze des Eisbergs darf nicht als Mass für die Anwendung gelten. Im Übrigen gibt es auch Dokumentationen und Merkblätter, die mehr Spielraum bieten, um vorausschauende Tendenzen abzubilden. Es kann also durchaus sein, dass sich aus einer Dokumentation ein Merkblatt entwickelt, dieses sich etabliert und schliesslich als Grundlage für eine neue Norm dient. Eine solche Bottom-up-Strategie finde ich den adäquaten Weg, um neue Entwicklungen zu etablieren und den Markt zu bewegen.

*Die wertvollen Systemnormen des SIA drohen aufgrund der Flut an europäischen Produktnormen zunehmend marginalisiert zu werden. Wie geht das Normenwesen mit dieser Situation um?*

Es ist richtig, dass das europäische Normenwesen stark von Produktnormen dominiert wird. Aber dem SIA-Normenwerk droht keineswegs eine Marginalisierung oder gar Überflutung! Die Auflage aus Europa ist lediglich, dass wir die CEN-Normen erfüllen. Solange wir mit unseren Normen immer einen Schritt weiter sind – und das ist heute so –, haben wir die Freiheit, nationale Normen zu verfassen. Für unser Normenwerk, das in relativ gebündelter Form die wesentlichen Leitplanken regelt, werden wir von Europäern übrigens oft beneidet. Denn eine Produktnorm schränkt natürlich viel mehr ein und hat gleichzeitig keinen systemischen Charakter, welcher gerade beim nachhaltigen Bauen zentral ist. Hinzu kommt in Europa die schier unlösbare Aufgabe, den Stand der Technik von rund 27 Mitgliedstaaten – mit einer Spannweite von Rumänien bis Deutschland – unter einen Hut zu bringen. Das ist nur möglich, wenn man sich am kleinsten gemeinsamen Nenner orientiert, eine durchaus unbefriedigende Situation.

## STRATEGIE DER ENERGIEKOMMISSION

*Am 20. August hat die neue Energiekommission des SIA erstmals getagt. Was sind erste relevante Fragestellungen und Strategien?*

Der ersten Besprechung ging eine Umfrage

bei den paritätisch zusammengesetzten Mitgliedern voraus, in welcher die individuellen Einschätzungen, unter anderem zum SIA-Energieleitbild und zu entsprechenden Handlungsschwerpunkten, abgefragt wurden. Um die künftige Arbeit als strategische Beratungsinstanz der SIA-Direktion in Energie- und Stoffflussfragen effizient voranzutreiben – die Kommission tagt nur dreimal jährlich –, wurden an der ersten Sitzung die relevanten Themen identifiziert und priorisiert. Die Analyse und die Diskussion zeigten relativ klar, dass im Gegensatz zum Neubau, welcher die Kriterien einer 1-Tonnen-CO<sub>2</sub>-Gesellschaft beziehungsweise einer 2000-Watt-Gesellschaft bereits heute relativ einfach erfüllen kann, der Handlungsbedarf zur nachhaltigen Transformation des Gebäudebestands viel ausgeprägter ist. Die Kommission wird sich deshalb in der nächsten Zeit fokussiert mit der Thematik des Transformationsprozesses bestehender Gebäude befassen und strategische Empfehlungen für die Beseitigung oder Reduktion von Hemmnissen wie baurechtlichen Auflagen, zu Aus- und Weiterbildungsfragen und zu technisch-ökonomischen Rahmenbedingungen, zum Beispiel Lebenszyklusbetrachtungen, zuhanden der SIA-Direktion ausarbeiten.

## VISION FÜR 2060

*Zum Abschluss: Ihre Vision für 2060?*

50 Jahre sind eine lange Zeit, weshalb eine Vision im Sinne einer Prognose schwierig ist. Doch wie eingangs erwähnt, glaube ich, dass wir uns heute wieder am Anfang einer Entwicklungsphase befinden. Wenn also der Wille da ist und auch der ökonomische Druck zunimmt, sind grosse Entwicklungen nicht nur möglich, sondern eine existenzielle Frage für den etablierten Wohlstand.

Mein Wunschbild für 2060: Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern ist zumindest im stationären Bereich kein Thema mehr. Das solarthermische Grosskraftwerk in der Sahara – thermodynamisch und physikalisch unbestritten richtig – ist realisiert und substituiert die fossilen Energieträger von heute mit regenerierbarem Strom im Netzverbund. Kurzum: Die Frage der nachhaltigen Energieversorgung hat die national geprägten Denkmuster durchbrochen. Energie ist ökonomisch und ökologisch tragbar – unabhängig vom Ort!