

AZ Fachverlage AG
5001 Aarau
058/ 200 56 50
www.hk-gebaeudetechnik.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 7'001
Erscheinungsweise: monatlich

Themen-Nr.: 375.16
Abo-Nr.: 1034417
Seite: 7
Fläche: 86'720 mm²

Rückblick: World Engineers' Convention 2011 in Genf

WEC 2011: Energiezukunft im Fokus

Mit Vertretern aus über 85 Ländern wurde die World Engineers' Convention 2011 (WEC 2011) in Genf zum internationalen Treffpunkt der Energieszene. Rund 1800 Teilnehmer aus allen Kontinenten informierten sich über den neusten Stand der Technik und diskutierten über die Energiezukunft.



Bundesrätin Doris Leuthard an der Eröffnungszereemonie: «Wir brauchen neue technologische Lösungen – beim Verkehr, bei der Energiegewinnung und -versorgung in der Kommunikation.» (Quelle: WEC2011/Mathis)

Christa Rosatzin, Medienverantwortliche WEC 2011

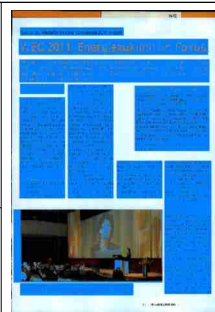
«Engineers Power the World – Facing the global Energy Challenge» – unter diesem Titel stand die World Engineers' Convention, die vom 4. bis 9. September 2011 in Genf stattfand. Während dreier Tage befassten sich rund 1800 Ingenieure und Forscher sowie Vertreter aus Industrie und Politik aus aller Welt mit einer der drängendsten Fragen unserer Zeit: Wie können wir allen

Menschen auf der Erde genügend Energie zur Verfügung stellen und dabei unsere Umwelt für künftige Generationen erhalten?

«Wir müssen mehr tun»

Die Schweizer Bundesrätin Doris Leuthard erinnerte in ihrer Eröffnungsrede der WEC 2011 daran, dass alles daranzusetzen sei, den Ressourcenverbrauch zu reduzieren. In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten sei durch eine Perfektionierung bestehender Technologien viel er-

reicht worden. «Doch wir müssen mehr tun. Wir müssen die Rahmenbedingungen zugunsten einer hohen Innovationsleistung im Cleantech-Bereich nachweisbar verbessern. Das bedeute insbesondere Investitionen in Bildung und Forschung, in den Wissenstransfer von Hochschulen zu den Unternehmen. Wir benötigen bezahlbare Produkte für Konsumenten. Wir brauchen neue technologische Lösungen – beim Verkehr, bei der Energiegewinnung und -versorgung, in



der Kommunikation.»

Die Ingenieurgemeinde antwortete auf die drängenden Fragen mit der Verabschiedung der Deklaration von Genf. Nationalrat Ruedi Noser, Präsident des Vereins WEC 2011, fasste die Aussagen am letzten Kongresstag zusammen: «Um allen Menschen eine gute Lebensqualität zu bieten, müssen alle verfügbaren Energiequellen in Betracht gezogen werden. Entscheidend ist zudem die effiziente Nutzung der Energie.»

Die Technologien dazu seien vorhanden oder in der Pilotphase, hält die Deklaration weiter fest. Gefordert sei jetzt die Politik, sagte Noser: «Die Umstellung auf eine CO₂-arme Energieversorgung hat Kosten zur Folge. Es müssen die richtigen Anreize geschaffen werden, damit sie tragbar sind.»

Die junge Generation engagiert sich

Die Deklaration wird auch von den jungen Ingenieuren getragen; über 400 waren in Genf anwesend. Allein aus Frankreich reiste eine Delegation von 70 jungen Ingenieurinnen und Ingenieuren an. Auf grosses Interesse stiess das Projekt Young Engineers, das von den Organisatoren der WEC 2011 ins Leben gerufen wurde. Die Idee: Junge Ingenieurinnen und In-

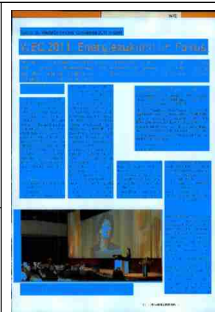
genieure aus aller Welt sollen einen Beitrag leisten und praktische, umsetzbare Lösungen erarbeiten – über geografische und kulturelle Grenzen hinweg. Ziel war, junge Ingenieure aus verschiedenen Ländern und Kontinenten zusammenzubringen und ihnen die Chance zu geben, andere Denkweisen kennenzulernen.

Im März 2011 schrieben Professoren von Schweizer Fachhochschulen konkrete Projekte international aus. Das Interesse war sehr gross, es meldeten sich zahlreiche junge Berufsleute aus allen Kontinenten. Schliesslich wurden rund 100 Ingenieurinnen und Ingenieure ausgewählt, die an 15 Projekten jeweils unter der Leitung eines jungen Schweizer Ingenieurs arbeiten. Betreut wurden sie von einem Professor einer Fachhochschule. Ihre Projekte bearbeiten sie unter anderem auf einer Internet-Plattform. Im September reisten die jungen Ingenieure in die Schweiz, um sich persönlich kennenzulernen und ihre Arbeiten gemeinsam abzuschliessen. An der WEC 2011 stellten sie ihre Projekte vor, drei herausragende wurden prämiert. «WEC 2011 war für mich eine spezielle Erfahrung, sowohl geschäftlich als auch privat. Es war eine sehr gute Gelegenheit, um Ingenieure aus aller Welt

kennenzulernen», so das Fazit Annie Tchung, einer jungen Ingenieurin aus Australien. Auch die Verantwortlichen der Fachhochschulen zogen durchwegs eine positive Bilanz, dazu Martin Klöti, Institutsleiter an der Fachhochschule Nordwestschweiz: «Wir erlebten eine geballte Ladung an Emotionen und Willensstärke in der vielköpfigen und kulturell bunt gemischten Truppe. Dies wird die jungen Ingenieurinnen und Ingenieure weiterhin beflügeln.»

Thema Megacities und Gebäude

WEC 2011 deckte das Thema der globalen Energiezukunft auf breiter Basis ab. Rund 150 Experten gaben ihr Wissen in Referaten und Diskussion weiter. Sieben Schwerpunkte wurden behandelt – von Produktion und Verbrauch von Energie, über Mobilität bis hin zur Aus- und Weiterbildung. Auch Gebäude und Megacities waren Themen. Laut Qizhi Mao, Professor für Städtebau an der Tsinghua University in China, unternimmt China einige Anstrengungen, um die Lebensqualität in den Städten zu verbessern. Denn fast die Hälfte der chinesischen Bevölkerung, über 665 Millionen Menschen, leben in Städten. Doch es seien



fundamentale Probleme zu lösen, so Mao weiter. Wie es um den Schweizer Gebäudepark steht, zeigte Adrian Altenburger, Präsident der Energiekommission des SIA, auf. Hierzulande wurden bis ins Jahr 2000 alle Neubauten mit einem Anteil von ca. 80% fossilen Heizsystemen realisiert. Das sind alleine rund 1,5 Mio. Wohngebäude, welche zudem im Durchschnitt einen hohen Heizenergiebedarf von ca. 160 kWh/m²a aufweisen. Altenburger stellte den «LowEx Transformation Path» zur Sanierung dieser Bauten vor. Ziel ist, den exergetischen Energiebedarf zu minimieren und gleichzeitig einen möglichst CO₂-freien Betrieb zu ermöglichen. Wichtig dabei sei, dass die einzelnen Massnahmen aufeinander abgestimmt seien und das Gebäude als System in einem Kontext betrachtet wird. Es mache wenig Sinn, zuerst den Ölkessel durch eine Wärmepumpe und erst danach die Fenster zu ersetzen oder die Gebäudehülle besser zu dämmen, wenn mit einer technischen Massnahme dasselbe Ziel ökonomisch effizienter erreicht werden kann.

Teilnehmer aus 86 Ländern

Mit den vielfältigen Schwerpunkten ging WEC 2011 nicht nur fachlich in die Tiefe, sondern auch geografisch. So fanden verschiedene Special Sessions, zum Beispiel zur Situation in China und den USA statt, die auf grosses Interesse stiessen. Ein besonderes Highlight war die Session «Fukushima - Fakten und Konsequenzen». Hideki Nariari, Präsident der Japan Nuclear Energy Safety Organization (JNES), rief den Hergang des Unfalls in Erinnerung und zeigte die daraus gewonnen Erkenntnisse. Diese wolle Japan mit der internationalen Gemeinschaft teilen, betonte Nariari. Auch Okada Sohei, Direktor der Japan Atomic Energy Research Agency (JAEA), plädierte für eine verstärkte internationale Zusammenarbeit.

Den Organisatoren ist es gelungen, Ingenieure und Forscher aus 86 Ländern in allen Kontinenten – von Europa und den USA

über Asien, Australien und Afrika bis hin zur arabischen Welt – für eine Woche zu vereinen und mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft zusammenzubringen. «WEC 2011 war nicht die grösste aller World Engineers' Conventions, aber punkto Internationalität übertraf sie die bisherigen Austragungen», so das Fazit von Ruedi Noser. ■

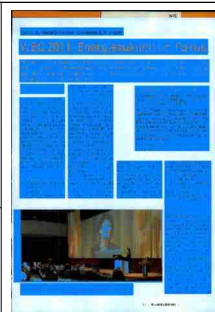
World Engineers' Convention 2011

Nach Hannover (2000), Schanghai (2004) und Brasilien (2008) fand die World Engineers' Convention (WEC) in Genf zum vierten Mal statt.

WEC 2011 stand unter dem Patronat der Schweizer Eidgenossenschaft, der Unesco und der World Federation of Engineering Organizations (WFEO). Für die Organisation waren der SIA sowie die Swiss Engineering, Electrosuisse, die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) und die Fachkonferenz Technik, Architektur und Life Sciences (ftal) zuständig.

Informationen, Referate und Bilder:

www.wec2011.com



Der «LowEx Transformation Path» sieht u. a. eine Reduktion des Heizenergiebedarfs auf 30 bis 50 kWh/m²a vor.
(Quelle: EMPA/SIA, Adrian Altenburger)

Geneva Declaration – Call for Action

Die weltweite Ingenieurgemeinde formuliert in der Deklaration von Genf folgende Konklusionen:

1. Um allen Menschen auf der Welt eine gute Lebensqualität zu garantieren, müssen alle vorhandenen Energiequellen berücksichtigt werden. Eine Steigerung der Energieeffizienz wird den Anstieg des Energieverbrauchs verlangsamen. Doch dies hat Kosten zur Folge, die nicht vernachlässigbar sind.
2. Die Nutzung der vorhandenen Technologien erfordert sorgfältige Analysen. Es ist zu klären, ob die Umsetzung wissenschaftlich fundierter und effizient entwickelter Lösungen aus technischer, ökonomischer und ökologischer Sicht machbar ist.
3. Die Technologien, um genügend Energie zur Verfügung zu stellen und die Lebensqualität weltweit zu verbessern, sind vorhanden oder befinden sich in der Entwicklung und müssen noch im grossen Massstab demonstriert werden. Ziel ist, eine CO₂-arme Energieversorgung sicherzustellen. Wenn das 2-Grad-Ziel erreicht werden soll, müssen die Treibhausgasemissionen – insbesondere die CO₂-Emissionen – bei Erzeugung und Verbrauch von Energie drastisch reduziert werden.
4. Die Umstellung auf eine CO₂-arme Energieversorgung braucht Zeit und Investitionen. Im Transportbereich werden die Veränderungen in Richtung eines nachhaltigen Energieverbrauchs schwierige gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringen.

Die Geneva Declaration kann unter www.wec2011.org/Geneva-declaration heruntergeladen werden.