**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

**Band:** 103 (2012)

**Heft:** 10

Rubrik: Branche Panorama

## 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:** 01.11.2025

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

# Promenade dans l'agglomération genevoise avec André Hurter

# « Nous développons des projets qui n'auraient pas forcément de sens dans d'autres cantons »

Une fois n'est pas coutume, notre balade se déroule en zone urbaine. Quoi de plus logique lorsque l'on accompagne le directeur général des Services Industriels de Genève (SIG)? Ayant fait l'essentiel de sa carrière en dehors du sérail électrique, André Hurter jette un regard novateur sur les évolutions en cours dans la branche. Rencontre avec un homme qui croit en un nouvel avenir énergétique.

### Nicolas Geinoz

Notre balade dans l'agglomération genevoise débute au siège des Services industriels sur la commune de Vernier. Vêtu d'un polo « Planet Solar » bleu foncé et d'un jeans assorti, André Hurter à l'allure d'un quinqua sportif. « Nous sommes ici à environ cinq cent mètres à vol d'oiseau de la fameuse Cité du Lignon, explique-t-il. Il s'agit d'un quartier populaire qui, comme en témoignent les immeubles en construction qui nous font face, continue son développement. » Après avoir descendu le chemin Château-Bloch vers le sud-est, nous remontons l'Avenue des Libellules.

Sur notre gauche, nous apercevons une imposante barre d'immeubles à la façade isolée de panneaux blanc-grenat: SIG y est récemment intervenue dans le cadre de son programme éco21 d'économies d'énergie. « Nous avons recruté et formé des jeunes de la commune pour qu'ils interviennent dans chaque logement du quartier, explique le directeur général de SIG. Leur mission en tant que «coach énergétique» a été d'opérer une mini-analyse: l'éclairage est-il économique, les appareils ménagers se situent-ils dans la bonne classe d'efficacité... Ensuite, nous avons remplacé à nos frais toutes les ampoules à incandescence par des modèles économiques et distribué des bons de réduction conséquents pour permettre aux locataires l'achat d'électroménager aux normes actuelles ».

## Bénéfice en termes d'image

Et André Hurter de poursuivre : « Ces campagnes écosociales nous ont certes coûté de l'argent, mais elles ont surtout permis d'économiser un demi gigawattheure annuel. Et en termes d'image, ces mesures ne suscitent que des échos positifs : aussi bien les régies que les autorités communales les apprécient, sans parler des bénéficiaires directs. Pour une entreprise à 100 % en mains publiques comme SIG, cela n'est pas négligeable. »

Alors que nous arrivons au Viaduc de l'Ecu, le bruit du trafic interrompt momentanément le directeur général de SIG. Heureusement, nous entrons bientôt dans la zone pavillonnaire du Petit-Saconnex. L'architecture des maisons familiales du siècle dernier entourées de leur jardin fleuri, rappelle la France. Il faut dire que nous ne sommes qu'à un kilomètre et demi de Ferney-Voltaire.

### Profiter de la densité

« A Genève, précise André Hurter, nous avons une densité d'habitation élevée qui nous permet de développer des projets qui n'auraient pas de sens dans d'autres cantons. C'est par exemple le cas pour notre réseau électrique, dont la majeure partie est enterrée. Cela évite les coupures de



La barre des Libellules à Vernier. SIG y a investi 140 000 francs pour permettre aux 1200 habitants du quartier de s'équiper d'ampoules économiques et d'appareils électriques plus efficaces.



Avec ses 15 000 panneaux photovoltaïques, Palexpo est devenu la plus grande centrale solaire de Suisse.



André Hurter, directeur de SIG, en est convaincu : « Ça n'est qu'en croyant à la nouvelle politique énergétique que celle-ci se réalisera. »

courant et notre SAIDI [1] tourne actuellement autour des neuf minutes par année, soit deux fois moins que la moyenne suisse qui est pourtant la meilleure d'Europe. Comme second exemple, impossible de ne pas parler du chauffage à distance. Notre réseau s'étend déjà sur plusieurs dizaines de kilomètres dans toute l'agglomération. Il est alimenté simultanément par plusieurs sources: la centrale thermique située à côté de notre siège, l'usine d'incinération des Cheneviers ainsi que par plusieurs couplages chaleur-force décentralisés. Et, si dans dix ans nous construisons une installation géothermique, elle sera aussi connectée au réseau de chaleur.»

## Cartographier le sous-sol

Avec seulement 25% de production propre, SIG cherche logiquement à accroître et à diversifier son parc de centrales. A ce titre, la géothermie dispose de l'avantage de fournir simultanément du courant et de la chaleur renouvelable, en ruban. Toutefois, le forage effectué à Thonex en 2007 – 2009 n'a pas permis de trouver une nappe d'eau suffisamment chaude pour être exploitée (67 °C à -1850 m). « Nous n'avons pas pour autant abandonné nos ambitions géothermiques, précise André Hurter. Simplement, nous allons désormais investir massivement dans la cartographie du sous-sol de tout le canton avant de nous lancer dans d'autres forages. »

Après avoir traversé l'Avenue Louis-Casaï, nous suivons le Chemin du Jonc avant de déboucher sur le Chemin Edouard-Sarrasin. Arrivé à la hauteur d'un grand parc public boisé, nous prenons sur la gauche en direction de Palexpo. Environ une heure après avoir quitté Le Lignon, nous voici arrivés au pied de la plus grande centrale photovoltaïque de Suisse.

## 15 000 panneaux photovoltaïques

« L'énergie solaire constitue pour SIG la deuxième priorité d'investissement dans l'énergie renouvelable derrière l'éolien, résume le directeur général de SIG. Nous avons actuellement 23 centrales en service. Avec la connexion au réseau de celle de Palexpo, le canton de Genève dispose de la plus grande puissance photovoltaïque installée par habitant de toute la Suisse. »

Accompagnés par le responsable sécurité du centre d'exposition, nous traver-

sons tout le bâtiment dans le sens de la largeur avant de déboucher sur la Voie de Moëns. Là, nous prenons un ascenseur extérieur qui nous hisse jusqu'au toit, vingt-six mètres plus haut. Face à nous, plus de 15 000 panneaux photovoltaïques posés sur près de 48 000 mètres carrés de toiture et le Jura en arrière-plan. Construite pour 15 millions de francs, cette centrale fournit une puissance crête de 4,2 MW. Sur douze mois, elle couvre la consommation d'environ 1200 ménages.

## Pas d'obligation de rendement

« Avant de nous lancer dans la construction de cette centrale, se souvient André Hurter, nous avons tenu compte de deux paramètres qui sont spécifiques à Genève: premièrement l'objectif de 15 MW photovoltaïques à l'horizon 2015 fixé par la politique cantonale de l'énergie [2]. D'autre part, le fait de disposer du budget pour y parvenir, mais sans avoir l'obligation de rendement à court terme comme cela aurait été sans doute le cas dans une entreprise à capitaux privés. Au final, nous disposons d'un bel outil de production qui prouve que quand il y a accord entre intentions et moyens, la transition énergétique devient possible.»

#### Liens

- http://map.wanderland.ch
- www.sig-ge.ch
- www.eco21.ch

#### Références

- [1] Acronyme anglais pour System Average Interruption Duration Index qui, en calculant la durée moyenne des coupures de courant sur un réseau durant une année, permet d'évaluer sa fiabilité.
- Avec Palexpo, ce défi est déjà accompli à 80% puisque Genève peut compter sur 12 MW installés.

## Vision entrepreneuriale

## Pour l'achat de certificats verts

Personne ou presque ne l'ignore, à Genève la production nucléaire est interdite par la constitution cantonale. Mais ça n'est pas la seule particularité de la République du bout du lac. Afin d'assurer à ses clients un mix par défaut 100 % renouvelable, SIG achète beaucoup de certificats. Ce que certains appellent du « green washing » et agace une partie de la branche. Selon André Hurter, il faut y voir a contrario un coup de pouce au développement des énergies propres : « Fondamentalement, les certificats encouragent les producteurs à développer des installations qui, à travers leur label vert, génèrent de bons revenus. Et si l'on considère la politique énergétique 2050, cela va dans la bonne direction. » Corollaire de ce développement volontariste du renouvelable, les prix devraient monter à moyen terme. Une tendance logique et inévitable selon le directeur général de SIG, à moins que l'on ne trouve une solution miracle: « Si l'on parvenait à construire des centrales au thorium ou à augmenter sérieusement le rendement des cellules photovoltaïques, l'on aurait rapidement une abondance de courant. L'électricité perdrait alors son rôle stratégique et les gouvernements la considéreraient comme une denrée courante. C'est alors qu'une vraie libéralisation du marché pourrait se faire ... Mais on en est encore loin!» Gn



Suzanne Thoma.

## **Neue Chefin der BKW**

Suzanne Thoma übernimmt per 1. Januar 2013 die BKW-Konzernleitung von Kurt Rohrbach. Die Chemieingenieurin war seit 1. August 2010 bei der BKW Leiterin des Geschäftsbereichs Netze und Mitglied der Konzernleitung. Zuvor leitete sie die Division Automotive der Wicor Group und war CEO eines Hightech-Zulieferunternehmens der Elektronikindustrie.

## Direktor von Romande Energie Commerce tritt zurück

Nach über zwölf Jahren tritt Jean-Pierre Mitard auf Frühjahr 2013 als Verantwortlicher für die kommerziellen Aktivitäten der Gruppe Romande Energie zurück. Er wird die Leitung eines schweizerischen KMUs übernehmen, bei dem er dem Aktionariat angehören wird. Mn

## **Neuer Alpig-Finanzchef**

Patrick Mariller wurde per 1. Oktober zum Finanzchef und Mitglied der Geschäftsleitung der Alpiq-Gruppe ernannt. Der 45-jährige Schweizer war seit 2009 Leiter Group Planning & Controlling und stellvertretender Finanzchef des Konzerns. Patrick Mariller wird Nachfolger von Kurt Baumgartner, der planmässig in Pension geht.

## Alpiq will bei Società Elettrica Sopracenerina aussteigen

Alpiq beabsichtigt im Rahmen ihres Restrukturierungsprogramms, die Mehrheitsbeteiligung an Società Elettrica Sopracenerina zu verkaufen. Dadurch wird ein Aktienanteil von 60,9% am Tessiner Elektrizitätsversorger frei. Dies gaben die beiden Unternehmen am 14. September in einer gemeinsamen Medienmitteilung bekannt.

# Wichtige Etappe beim Bau von Nant de Drance abgeschlossen

Am 6. September erfolgte bei den Arbeiten zum Pumpspeicherwerk Nant de Drance der Durchstich zwischen dem Zugangstunnel und den oberen Tunneln der Baustelle. Damit ist als bedeutender Zwischenschritt die unterirdische Verbindung zwischen Châtelard und dem Stausee Vieux Emosson fertiggestellt. Die Arbeit, bei der 400 000 m³ Gestein beseitigt wurde, nahm fast drei Jahre in Anspruch. Aufgrund der Grösse der Tunnelbohrmaschine – 9,45 m Durchmesser und 142 m Länge – wird ihre Demontage rund drei Monate dauern.

## IWB geht mit an Bord

Das Projekt hat des Weiteren im September einen neuen Partner erhalten.

Die Industriellen Werke Basel (IWB) erwarben von der Alpiq einen Anteil von 15% an der Nant de Drance SA. Nach dieser Transaktion wird das Aktionariat neu wie folgt zusammengesetzt sein: Alpiq 39%, SBB 36%, IWB 15%, FMV 10%.

Pumpspeicher können mithelfen, Schwankungen bei der Wind- und Sonnenenergie aufzufangen. Das Kraftwerk soll ab 2017 schrittweise in Betrieb gehen und Regel- und Spitzenenergie bereitstellen. Es wird über eine installierte Gesamtleistung von 900 MW verfügen und ist ausgelegt, jährlich rund 2,5 Mia. kWh Elektrizität zu erzeugen. Die Gesamtkosten des Projekts werden auf rund 1,8 Mia. CHF veranschlagt.



Bau des Pumperspeicherwerks schreitet voran. Im Bild: Arbeiten an der Maschinenkaverne.

## Stromeffizienz-Initiative lanciert

«Die Stromeffizienz ist bis 2035 so weit zu steigern, dass der jährliche Stromendverbrauch dannzumal das Niveau von 2011 nicht überschreitet.» Diese Hauptforderung stellt die Stromsparinitiative auf, die Ende August von einer politisch breiten Trägerschaft lanciert wurde. Der Initiativtext sieht weiter vor, dass der Bundesrat die Obergrenze anpassen kann, wenn sich wesentliche Änderungen bezüglich der Bevölkerungsentwicklung oder der Stromanwendungen zum Ersatz fossiler Energieträger ergeben.

Die Initianten argumentieren, dass Stromeffizienz jede dritte in der Schweiz verbrauchte kWh Strom überflüssig machen würde. Zudem entstünden Arbeitsplätze im Inland, und die Unabhängigkeit der Schweiz steige, da weniger Energie importiert werden müsse.

Präsident des Trägervereins der Volksbegehrens mit dem offiziellen Titel «Eidgenössische Volksinitiative für eine sichere und wirtschaftliche Stromversorgung» ist FDP-Nationalrat Ruedi Noser, daneben sitzen im Initiativkomittee unter anderem SP-Ständerätin Pascale Bruderer Wyss sowie Isabelle Chevalley, Nationalrätin der Grünliberalen Partei. Die Initiative soll im Frühjahr 2013 eingereicht werden.

## «Der Fokus muss über die Kernanlage hinausgehen»

Obwohl viel von Atomausstieg die Rede ist, werden Reaktoren in der Schweiz voraussichtlich noch Jahrzehnte in Betrieb sein. In einem Forum zeigte das Nuklearsicherheitsinspektorat auf, wie es sich in dieser Zeit seine Tätigkeit vorstellt.

Eines steht für Hans Wanner fest. «Wir werden nicht zulassen, dass Kernkraftwerke «ausgefahren» werden.» Der Direktor des Nuklearsicherheitsinspektorats Ensi verlangt, dass am Ende der Laufzeit eines Reaktors sicherheitstechnische Reserven bestehen. Diesen Anspruch erhob er am öffentlichen Forum seiner Behörden vom 4. September in Brugg. Wanner schwebt vor, dass die Kraftwerksbetreiber ein umfassendes

Konzept für die verbleibende Betriebszeit vorlegen, einschliesslich eines Investitionsplans. Dennoch werde es von seiner Seite keine Betriebsgarantie geben.

Wie lange ein Reaktor am Netz bleibt, liegt gemäss dieser Haltung in erster Linie an den Betreibern und ihrer Bereitschaft zu Investitionen. Vonseiten des Kernkraftwerks Gösgen war dabei in Brugg zu vernehmen, dass es die Sicherheit für eine Betriebsdauer von 60 Jahren auslegt. Bislang war in den politischen Debatten meist von einer grundsätzlichen Laufzeit der Schweizer Kernkraftwerke von 50 Jahren die Rede.

## Fehler zugeben können

In Bezug auf Fukushima zog Ensi-Direktor Wanner insbesondere zwei Lehren. Zum einen sei in der japanischen Kultur das Eingestehen von Fehlern mit einem Gesichtsverlust verbunden – mit verheerenden Folgen im Fall Fukushima. Wichtig sei deshalb ein Klima des gegenseitigen Respekts zwischen Sicherheitsbehörde und Kraftwerksbetreibern, dadurch könnten Fehler diskutiert und aus ihnen gelernt werden. Entsprechend dürften die Behörden Fehler der Betreiber nicht bestrafen, da ansonsten Vertuschungsgefahr bestehe.

## Jährlicher Aktionsplan

Die zweite Quintessenz aus Fukushima: Bei der Nuklearkatastrophe war die Infrastruktur ausserhalb des Kernkraftwerks zerstört, wie etwa die Stromzufuhr oder die Zugangswege zum Kraftwerk. Diese zeige, so Wanner, dass sich der sicherheitstechnische Fokus nicht auf die Anlage beschränken dürfe.

Die Schweizer Folgemassnahmen aus Fukushima werden nun bis im Jahr 2015 abgeschlossen. Dabei wird jedes Jahr ein Aktionsplan erstellt, der auf der Website des Ensi abrufbar ist. N. Mäder



Ensi-Direktor Hans Wanner: «Es gibt keine Betriebsgarantie.»

## **Energyday 12: Ersetzen hilft sparen**

Am 27. Oktober, am diesjährigen Energyday, dreht sich alles um den rechtzeitigen Ersatz alter Geräte.

Manch einer dachte bereits daran, eine moderne, mit allen Raffinessen ausgestattete Waschmaschine zu kaufen, wollte aber abwarten, bis die alte den Geist aufgibt. Aus Gründen der Energieeffizienz kann es jedoch interessant sein, ein älteres Modell zu ersetzen, obwohl es noch funktioniert. Neugeräte sind im Betrieb wesentlich sparsamer als alte Modelle. Der Stromverbrauch eines Röhrenfernsehers ist zum Beispiel mehr als doppelt so hoch wie der eines neuen Flachbildschirm-TVs mit gleicher Bildschirmgrösse.

Bei defekten Geräten, die älter als zehn Jahre sind, ist eine Reparatur weder ökologisch noch ökonomisch ratsam. Der meist deutlich tiefere Stromverbrauch des Neugeräts bewirkt, dass sich die Reparatur ab einem gewissen Alter nicht mehr lohnt. Ist zum Beispiel eine Kaffeemaschine vier bis sieben Jahre alt, entstehen Reparaturkosten in der Höhe von 25–35 % des Preises eines neuen Geräts.

Den Ersatz von alten Elektrogeräten hat sich der diesjährige Energyday vom 27. Oktober auf die Fahne geschrieben. Auf www.energyday.ch finden sich hierzu weiterführende Informationen. Auch ein Wettbewerb gehört dazu. Zudem beantwortet eine Infoline vom 17. Oktober bis 7. November 2012 Fragen und gibt Tipps,

wie der Stromverbrauch zu Hause gesenkt werden kann (Tel. 0848 221 221, Montag bis Freitag, 9.00 bis 12.00 Uhr). VSE



Alte Elektrogeräte wegzuräumen, macht oft ökologisch und ökonomisch Sinn.

# Aktuelle Herausforderungen in der Elektromobilität und Infrastruktur

## Informationsveranstaltung Opi2020

Im Bereich Infrastruktur für Elektrofahrzeuge ist vieles in Bewegung. Am 6. September informierte die Vereinigung «Open Platform Infrastructure» Opi2020 in Dielsdorf gemeinsam mit den drei Verbänden Electrosuisse, VSE und E'mobile über die aktuellen Herausforderungen und gab einen Ausblick über die gegenwärtige Situation in der Schweiz.

Diskussionsgrundlage der vorgestellten Aspekte bildete die Informationsbroschüre «Anschluss finden», die kostenlos unter www.electrosuisse.ch/Publikationen heruntergeladen werden kann.

## Garagenbetriebe

Die Elektromobilität bringt vor allem für Garagenbetriebe neue Herausforderungen mit sich. Sowohl seitens der Fahrzeuge wie auch der Infrastrukur gilt es, ungewohnte Gefahrenquellen zu beachten. Die Fragen zum sicheren Umgang mit E-Fahrzeugen waren Auslöser zur engen Zusammenarbeit zwischen dem Autogewerbeverband (AGVS) Electrosuisse. Den rund 4000 Garagenbetrieben des AGVS stehen heute massgeschneiderte Lehrgänge zur Verfügung. 500 Zertifikate konnten schon im laufenden Jahr vergeben werden. .

## LEMnet für längere Strecken

Die seit kurzem gegründete LEMnet Europe setzt sich dafür ein, dass längere

Distanzen, auch über die Landesgrenzen hinaus, mit E-Fahrzeugen bewältigt werden können. Dieser neutrale Webservice stellt Lenkern von Elektrofahrzeugen via Navigationsgerät Informationen über den Standort von Ladestationen zur Verfügung. Andreas Reinhardt, Präsident von LEMnet Europe, erklärte, wie wichtig die Vernetzung und Datenpflege in diesem Bereich ist. Reinhardt wünscht sich eine neue Denkweise bezüglich der E-Mobilität: Aktuelle Beschränkungen, sei es in Distanz oder Kompatibilität der Infrastrukturen, sollen sich dienstleistungsorientiert zugunsten der Kunden wandeln. Die Idee dieser Organisation entstand aus der Schweizer Initiative «Park&Charge».

## **Induktive Energiespeisung**

Dass es schon heute praxiserprobte Induktiv-Ladesysteme gibt, zeigte Jochen Mahlein von SEW Eurodrive auf. Das kabellose Laden von Elektrofahrzeugen bietet insbesondere in urbanen Gebieten



Der «Combo»-Stecker wurde in der Praxis erfolgreich erprobt.

interessante Möglichkeiten. E-Fahrzeuglenker, die keinen Zugang zu einem eigenen Hausanschluss oder Mietparkplätzen mit Ladestationen haben, finden mit dieser nachrüstbaren Methode eine interessante Alternative. Bis diese Möglichkeit jedoch im Alltag nutzbar wird, dürften noch rund zwei Jahre vergehen.

## Der «Allerweltsstecker»

Eine lange Debatte unter den Elektrofahrzeugherstellern scheint mit dem «Combo»-Stecker ihr Ende zu finden. Heiko Dörr, Geschäftsstelle Ladeschnittstelle Berlin, präsentierte gemeinsam mit Vertretern von BMW, VW und GM den Kombistecker für Normal- und Schnellladungen (AC/DC). Dieser Stecker soll ab 2013 als Standard für die Elektro-Automobilhersteller gelten. Der europäische Automobilherstellerverband Acea und Toyota Europe unterstützen dieses kombinierte Ladesystem.

#### Normen est omen

Dass es noch ein weiter Weg ist, bis man sich in allen Bereichen der Elektromobilität findet, zeigen die zahlreichen Normen, die gegenwärtig noch bearbeitet werden. Eduard Stolz von Opi2020 erklärte, dass nicht weniger als 12 IECund 6 ISO-Normen in den verschiedensten Bereichen in Bearbeitung sind. Etliche davon sollen Mitte 2013 verabschiedet werden. Die Aufforderung an die Beteiligten scheint klar: Künftig soll vermehrt systemorientiert und weniger in Einzelkomponenten gedacht werden.

Im Bereich der Zweiräder besteht mit «Energybus» eine standardisierte, bereits zuverlässig einsetzbare Lösung.

Bernadette Kohler



Verschiedene Autohersteller werden in absehbarer Zukunft attraktive vollelektrische Serienfahrzeuge in der gehobenen Mittel- und Oberklasse auf den Markt bringen.

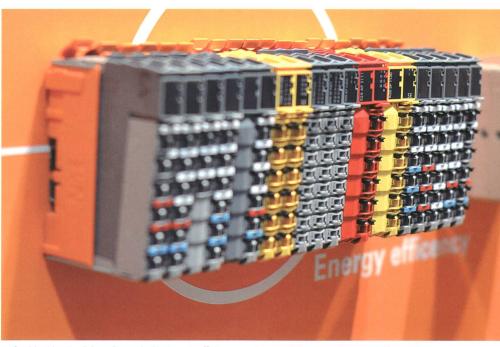
# Die Sindex als willkommener Automatisierungs-Treffpunkt

Vom 4. bis 6. September versammelte sich die Schweizer Technologiebranche auf dem Messeplatz Bern zur neuen Technologiemesse Sindex. Über 300 Unternehmen und Organisationen, die als Innovationstreiber, Dienstleister, Entwickler und Hersteller von Komponenten und Lösungen tätig sind, präsentierten sich einem Fachpublikum. Die Aussteller aus den Bereichen Automation, Robotik und Handhabung, Fluidtechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Produktionstechnik sowie Bildung, Forschung und Entwicklung zeigten sich an der Sindex kreativ und vielseitig.

Über 11000 Fachbesucher aus der ganzen Schweiz überzeugten sich von der Innovationsfähigkeit der Schweizer Industrie. «Neben der Quantität der Besucher hat auch die Qualität der geführten Gespräche überzeugt. Diese Tatsache bestätigt, dass es richtig war, an der Erstdurchführung der Sindex präsent zu sein», sagte Roger Rohrer, Leiter Marketing der Festo AG, die sich in der Schweiz seit sieben Jahren erstmals wieder an einer Fachmesse präsentierte.

## **Technologien und Nachwuchs**

Nebst den Unternehmensständen aus Industrie und Automatisierung begegnete man auch zwischendurch Organisationen, die eine Brückenfunktion zwischen Forschung und Anwendung – wie



Auf zahlreiche Produkte, die auch die Energieeffizienz von Automatisierungsanlagen erhöhen sollen, konnte man einen detaillierten Blick werfen.

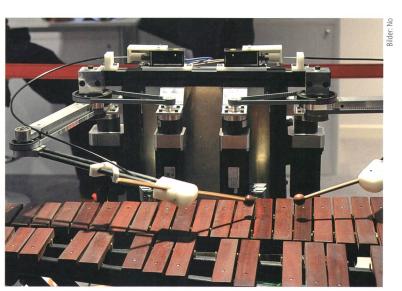
beispielsweise das CSEM (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique), das energieeffiziente und platzsparende Mikrotechnologien entwickelt und diese im Industriesektor platziert – sowie zwischen Ausbildung und der Industrie ausüben, wovon zahlreiche Stände von Fachhochschulen bzw. ihren relevanten

Instituten zeugten. Mit überraschenden Objekten wie dem Xylofon spielenden Speedy Xylobot oder mit einem Fahrradreifen, der einen Ball balancieren konnte, machten sie auf sich aufmerksam.

Ein Highlight der Nachwuchsförderung an der Sindex stellte die Ausstellung der Darwin21-Projekte dar. Die Preisverleihung zeigte, dass die Industrie daran interessiert ist, Nachwuchsförderung aktiv zu betreiben und junge Talente mit der Welt der Automatisierung vertraut zu machen.



Roboter können nicht nur schnell und präzise arbeiten, sondern auch unterhalten – wie z.B. der Robocoaster.



Der Speedy Xylobot demonstrierte auf musikalische Weise, dass Powerlink und C++ zur Echtzeitsynchronisation von Bewegungen eingesetzt werden können.

# Darwin21-Preisverleihung an der Sindex

Darwin21 ist ein Nachwuchsförderungsprogramm, das zwei Fliegen mit einer Klappe schlägt: Einerseits fördert es mit Automations-Projektarbeiten die Kreativität sowie die Fach- und Sozialkompetenz von Auszubildenden und Studierenden, andererseits sollen die so entstandenen Projekte so gestaltet sein, dass sie in Schulen für den Physik- und Technikunterricht eingesetzt werden können. Schülerinnen und Schüler lernen so interaktiv und auf interessante Art professionelle industrielle Technik im Umfeld der Naturwissenschaften kennen. Getragen wird Darwin21 von der Stiftung New Generations, die es sich zum Ziel gesetzt hat, Schulabgänger für Technik zu begeistern.

An der Sindex fand die Preisverleihung der 3. Generation des Wettbewerbs statt, bei der diesmal PET als Werkstoff im Zentrum stand. Sechs Teams liessen ihrer Fantasie freien Lauf. Drei der Teams kamen von der FH Nordwestschweiz, je eines von der HS für Technik und Architektur Freiburg, der HS Luzern, der HF Uster, der Metallarbeiter-



Der Roboter des Petwin-Teams konnte nicht nur Tic-Tac-Toe spielen, sondern setzte sich auch mit Tanzeinlagen in Szene. Die attraktive und solide Ausführung trug wesentlich zum Erfolg bei.

schule Winterthur und ein kombiniertes Team der SPAI Locarno/GIB Liestal/ GHSE Emmendingen. Bewertet wurden die Projekte durch eine Fachjury, das Messepublikum und durch Online-Teilnehmer. Die Projekte reichten von einem Hybridkraftwerk über ein Kranspiel, ein U-Boot-Wasserverdrängungsspiel, ein Wasserspiel, ein PET-Basketballspiel bis zum in allen drei Kategorien siegreichen Petwin, einem Tic-Tac-Toe-Strategiespiel mit induktiv versorgter PET-Beleuchtung.

Die Teams beschrieben die Darwin21-Arbeiten als Herausforderung, bei der praxisnahe Lösungen unter Zeitdruck entwickelt und implementiert werden mussten. Die Kommunikation unter den Teammitgliedern und die Koordination spielten eine wichtige Rolle.



Das Siegerteam Petwin mit seiner PET-Trophäe.

## VDE-Broschüre zu richtigem Verhalten bei Gewitter

Der VDE-Ausschuss Blitzschutz und Blitzforschung gibt in einer neuen Broschüre Verhaltenstipps zum Aufenthalt im Freien, sei es unterwegs im Auto, mit dem Fahrrad, beim Camping, bei Sportaktivitäten oder Veranstaltungen.

Erstmals wird als neue Empfehlung ausgesprochen, dass man Schutz suchen soll, sobald Donner gehört wird. Liegen 10 s oder weniger zwischen Blitz und Donner, besteht Lebensgefahr. Erst 30 Minuten nach dem letzten Donner kann Entwarnung gegeben und die Outdoor-Aktivität fortgesetzt werden. Die Broschüre ist kostenfrei zum Download erhältlich. No www.vde.de/blitzschutz

# Fondation de l'association «Swiss eMobility»

L'association «Swiss eMobility» vient d'être fondée à Berne à l'initiative de l'Académie de la mobilité. Elle s'engagera au niveau politique pour le développement commercial de la mobilité électrique en Suisse. Parmi les membres fondateurs on compte le TCS, Alpiq, Swisscom, la Poste Suisse, Nissan et Groupe E SA. Thierry Burkart, vice-président du TCS et député radical au Grand Conseil du Canton d'Argovie, a été élu à la présidence de «Swiss eMobility».

La nouvelle association se présentera la première fois au public les 29 et 30 janvier 2013 dans le cadre du 4<sup>e</sup> Congrès du Forum suisse de la mobilité électrique. No

# **HSG mit Diplomkurs zu** erneuerbaren Energien

Die Uni St. Gallen (HSG) bietet einen berufsbegleitenden Diplomkurs in Management Erneuerbarer Energien (REMHSG) an. Das Ziel des Programms ist die Unterstützung und die Beschleunigung des Übergangs zu einer nachhaltigen Energieversorgung. Teilnehmende lernen, die Potenziale eines der attraktivsten Märkte der Zukunft zu erkennen und zu nutzen. Das Weiterbildungsprogramm wird jährlich angeboten und kann berufsbegleitend absolviert werden.

Bewerbungen für die dritte Durchführung 2013 sind bis zum 15.12.2012 möglich.

www.es.unisg.ch/rem