Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 97 (2006)

Heft: 9

Rubrik: Branche

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: 15.07.2025

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

Interview:

Wechsel in der Führung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI)
Changement à la direction de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)

Auf den 1. Januar dieses Jahres hat Michel Chatelain die Leitung des ESTI an Dario Marty übergeben und geht am 1. Juni 2006 in den Ruhestand. In Zusammenhang mit diesem Wechsel haben wir dem abtretenden als auch dem neuen Leiter ein paar Fragen gestellt.

Herr Chatelain, Sie haben die Leitung des ESTI am 1. Mai 1994 übernommen. Was würden Sie als Highlight dieser zwölf Jahre bezeichnen?

Das erste Highlight war die Akkreditierung SIS010 der Inspektionsstelle. Damit waren wir die Ersten auf dem Gebiet der elektrischen Hoch- und Niederspannungsinstallationen, die das Prädikat führten – für die Inspektionen ein Quantensprung bezüglich Sicherheit, Umwelt, Qualität und Ethik.

Ein weiteres Highlight war das 100-Jahr-Jubiläum. Verschiedene Aktionen und als Höhepunkt das Jubiläumsfest im Februar 2003 mit viel Prominenz fanden im Rahmen dieses Jubiläums statt.

... und was hat Sie am meisten geärgert?

Ich möchte mich eigentlich nicht über den Ärger äussern, sondern über das Erfreuliche berichten, insbesondere über das hoch motivierte ESTI-Team, das es verstanden hat, in diesen harten Zeiten die Kompetenzen und die Anerkennung des ESTI auszubauen. Damit ist es uns gelungen, jedes Jahr ein glänzendes finanzielles Ergebnis vorzulegen.

Was möchten Sie Ihrem Nachfolger mit auf den Weg geben?

Meinem Nachfolger gebe ich den Rat, sich nicht von den Ereignissen treiben zu lassen, sondern sich die notwendigen Freiräume zu schaffen – damit sich die Kreativität entfalten kann.

Herr Marty, Sie sind seit dem 1. Juni 1982 im ESTI tätig, leiteten ab dem 1. Januar 1996 die Planvorlagen und waren seit Ende 1997 auch als Stellvertreter von Herrn Chatelain tätig – demnach kein Quereinsteiger. Wenn Sie in die nähere Zukunft schauen: Was kommt da auf Sie zu?

Grundsätzlich kann ich von Herrn Chatelain ein sehr gutes Team übernehmen. Die Personalfrage wird in nächster Zukunft stark im Vordergrund stehen. Durch Pensionierungen von Inspektoren müssen neue Mitarbeiter gesucht und in gewissen Regionen die Teams verstärkt werden. Je nachdem, was mit dem Sicherheitskontrollgesetz passiert, werden die Aufgaben des ESTI teilweise neu definiert.

Immer wichtiger wird auch eine kurze Bearbeitungszeit. Freigegebene Projekte sollten sofort realisiert werden können – es bleibt keine Zeit mehr für die Verfahren. Eine weitere Steigerung der Effizienz ist für unsere Aufgaben immer wichtiger. Grundsätzlich will ich aber auch den guten Sicherheitsstandard, der in der Schweiz vorhanden ist, beibehalten und diesen auch gezielt fördern.

Au 1er janvier de cette année, Michel Chatelain a transmis la direction de l'ESTI à Dario Marty et il prendra sa retraite le 1er juin 2006. A l'occasion de ce changement, nous avons posé quelques questions au chef sortant et à son successeur.

Monsieur Chatelain, vous avez repris la direction de l'ESTI le 1er mai 1994. Quel ont été pour vous les principaux événements de ces douze années?

Dario Marty

Nach Abschluss der Lehre als Elektromonteur und einigen Jahren Praxis absolvierte Dario Marty das Abendtechnikum an der Ingenieurschule Juventus Zürich als Elektroingenieur HTL, Fachrichtung Energietechnik. Erstmals 1976 bei Electrosuisse tätig; von Dezember 1976 bis August 1978 in der damaligen Prüfstelle des SEV in der Elektronikabteilung und bei den Installationsmaterialien; nach einem Abstecher in die Industrie ab 1. Juni 1982 im Starkstrominspektorat als Sachbearbeiter in der damaligen Abteilung Material und Apparate (heute Bewilligung Sicherheitszeichen); ab 1. September 1987 als Abteilungsleiter; ab 1. Januar 1996 Leiter der Abteilung Planvorlagen. – In der Freizeit ist er in einem Kochklub aktiv, spielt Klarinette bei den Beerenberg-Musikanten und treibt gerne Sport: im Sommer auf dem Rennvelo oder dem Bike, im Winter ist er aktiver Eishockeyfan und klopft gerne einen Jass.

Après son apprentissage de monteur électricien et quelques années de pratique, Dario Marty a fait ses études d'ingénieur électricien ETS en technique énergétique au technicum du soir Juventus Zurich. Chez Electrosuisse pour la première fois dès 1976; de décembre 1976 à août 1978 à l'ancien laboratoire de contrôle ASE au département d'électronique et des matériaux d'installation; après une période au service de l'industrie, il est entré au service de l'inspection des installations à courant fort le 1er juin 1982 comme responsable de l'ancien département Matériel et Appareils (aujourd'hui autorisation signe de sécurité); depuis le 1er septembre 1987 comme chef de département; depuis le 1er janvier 1996 chef du département approbation de projets. – Dans ses loisirs, il participe à un club de cuisine, joue de la clarinette chez les Beerenberg-Musikanten et fait du sport: en été sur son vélo de course ou son VTT, en hiver il est amateur de hockey sur glace – et fait volontiers aussi un jass.

Michel Chatelain (links/à gauche), Dario Marty

Le premier a été l'accréditation SIS010 du service d'inspection. Nous étions ainsi les premiers à porter ce titre dans le domaine des installations électriques à haute et basse tension – c'était pour les inspections un saut quantique au niveau de la sécurité, de l'environnement, de la qualité et de l'éthique.

Un autre événement important a été le centenaire. Diverses actions ont eu lieu, avec comme point culminant la fête du jubilé en février 2003 avec de nombreuses personnalités.

... et qu'est-ce qui vous a le plus énervé?

Je ne voudrais pas parler d'énervement mais plutôt de choses réjouissantes, en particulier de l'équipe hautement motivée de l'ESTI qui a su, dans des temps difficiles, étendre les compétences de l'ESTI et les faire reconnaître. Cela nous a permis de réaliser chaque année un excellent résultat financier.

Que conseilleriez-vous à votre successeur?

Je conseille à mon successeur de ne pas se laisser entraîner par les événements mais de se créer les marges de manœuvre nécessaires – afin que la créativité puisse s'épanouir.

Monsieur Marty, vous travaillez à l'ESTI depuis le 1er juin 1982, vous avez dirigé les approbations de projets depuis le 1er janvier 1996 et vous étiez de plus l'adjoint de Monsieur Chatelain depuis fin 1997 – on ne saurait donc dire que vous y seriez entré «par la bande». Considérant le proche avenir: qu'est-ce qui vous attend?

Tout d'abord, je puis reprendre des mains de Monsieur Chatelain une excellente équipe. La question du personnel sera au premier plan des préoccupations ces prochains temps. Du fait que certains inspecteurs partiront à la retraite, il faudra chercher de nouveaux collaborateurs et dans certaines régions, les équipes devront être renforcées. Suivant l'évolution au niveau de la loi sur les contrôles de sécurité, les tâches de l'ESTI seront en partie redéfinies. La rapidité du traitement jouera un rôle de plus en plus important. Les projets autorisés doivent être réalisés immédiatement – il ne reste plus de temps pour les procédures. Il est de plus en plus important d'accroître encore l'efficacité. Mais je tiens à conserver le bon niveau de sécurité qui existe en Suisse et le perfectionner encore. *(hm)*

Rudolf Fischer wird Chef von Cablecom

Rudolf Fischer, Mitglied der Geschäftsleitung von Cablecom, wurde zum Managing Director der Cablecom ernannt. Der Entscheid steht im Zusammenhang mit der Integration von Cablecom in das europäische Unternehmen von Liberty Global, UPC Broadband. Dazu Gene Musselman, Präsident von UPC Broadband: «Die Integration von Cablecom ist weit fortgeschritten und die künftigen Strukturen stehen fest. Ich freue mich, dass wir für den Posten des Managing Director Schweiz mit Rudolf Fischer einen erfahrenen Manager gewinnen konnten.» Cablecom wurde im letzten Herbst von Liberty Global übernommen.

Rudolf Fischer (50) stiess im September 2001 als Chief Operating Officer (COO) zu Cablecom. Von 2001 bis 2004 leitete er das operative Geschäft, ab Januar 2005 fokussierte er sich auf die Geschäftskunden und die Regionen Romandie und Tessin. Vor seiner Anstellung bei Cablecom arbeitete Fischer beim Beratungsunternehmen Arthur D. Little für den Bereich Telekommunikation, davor war er CEO von Ascom Ericsson Transmissions AG. Rudolf Fischer ist Elektroingenieur ETH und hält einen MBA

der Graduate School of Business Administration in Zürich.

Herb Hribar, der Cablecom seit November 2005 ad interim geleitet hatte, verlässt das Unternehmen Ende Juni 2006. *(gus)* – Quelle: Cablecom

ABB regelt Asbest-Problem

ABB konnte sich mit den Asbest-Geschädigten in den USA einigen. Die Ansprüche aus Asbestklagen gegen die ABB-Tochter Combustion Engineering werden nun rechtskräftig.

«Dies ist ein Meilenstein in der Geschichte von ABB», sagt CEO Fred Kindle. «Wir sind glücklich, dass in diesem wichtigen Verfahren nun endlich eine Lösung herbeigeführt wurde und die Zeit der Ungewissheit, die ABB über Jahre belastete, vorbei ist.»

ABB hat sich verpflichtet, flüssige Mittel oder andere Vermögenswerte in Höhe von 1,43 Milliarden US-Dollar für bestätigte Asbestforderungen gegen Combustion Engineering zur Verfügung zu stellen. Die Entscheidung des District Court beendet ein Verfahren, das am 17. Februar 2003 begann. Zu diesem Zeitpunkt meldete die amerikanische ABB-Tochtergesellschaft einen «pre-packaged» Konkursplan gemäss Chapter 11 (die US-Variante von Gläubigerschutz) an.

Eine kleinere Zahl von Asbestklagen gegen eine andere amerikanische Tochtergesellschaft – ABB Lummus Global Inc. – wartet noch auf einen rechtskräftigen Beschluss. Im September 2005 stimmten 96 Prozent der Kläger des Lummus Reorganisationsplans für eine Annahme des Plans. ABB geht davon aus, dass eine Entschei-

dung zugunsten des Lummus-Reorganisationsplans gemäss Chapter 11 getroffen wird. *(gus)* – Quelle: ABB

Novell: Linux-Engagement zahlt sich aus

Der Wechsel zu Open-Source-Software zahlt sich für Novell aus. Zwar musste der Softwarespezialist, der mit dem Kauf des deutschen Linux-Distributors SuSE den Fokus auf Open-Source-Angebote gesetzt hat, in den vergangenen drei Monaten Einbussen bei Umsatz und Gewinn hinnehmen. Bei seinen Open-Platform-Lösungen konnte Novell aber den Umsatz gegenüber dem Vorjahresquartal vervierfachen. Als Wachstumstreiber erwies sich der Open-Enterprise-Server, der seit Mitte 2005 auf dem Markt ist.

Überproportionales Wachstum im Linux-Bereich hat Novell in der Region Deutschland, Österreich, Schweiz. Mit 300 Softwareentwicklern in Nürnberg produziert der US-Konzern am Standort Deutschland einen grossen Teil seines Linux-Angebots. «Die Ausrichtung auf Linux ist in vollem Gange. Am besten funktioniert derzeit die Umstellung von Unix-Plattformen auf Linux», erklärt der für die DACH-Region zuständige Volker Smid. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

Bündelung der Kräfte in der Telekommunikationsbranche

Die Generalversammlung der *Swiss Information and Communications Technology Association* (Sicta) hat der Fusion mit dem *Schweizer Verband der Telekommunikationsbenützer* (Asut) ohne Gegenstimme zugestimmt. Wenn die Generalversammlung des Asut am 20. Juni der Fusion ebenfalls zustimmt, wird sie rückwirkend auf den 1. Januar 2006 vollzogen. Der neue Asut wird dann 400 namhafte Firmenmitglieder aufweisen.

An der Sicta-Generalversammlung wurde der bisherige Vizepräsident und Alcatel-Chef Franz Stampfli zum neuen Präsidenten gewählt. Er löst Paul Kleiner, Ex-CEO der AWK Group, ab. Neu im Vorstand sitzen Rudolf Fischer (Cablecom), Andreas Wetter (Orange), Carsten Schloter (Swisscom), Jesper Eriksen (Sunrise) und Hubert Keiber (Siemens). Sie alle und Präsident Stampfli sollen an der Generalversammlung des Asut als neue Vorstandsmitglieder des fusionierten Verbands vorgeschlagen werden. *(Sz)* – Quelle: www.sicta.ch

Alcatel und Lucent fusionieren

Der französische Telekomausrüster Alcatel und der US-amerikanische Wettbewerber Lucent wollen sich zusammenschliessen. Der neue Konzern, über dessen Namen in den kommenden Monaten entschieden werden soll, generiert einen Jahresumsatz von rund 21 Mrd. Euro.

Mit dem Zusammenschluss hoffen die beiden Konzerne innerhalb der kommenden drei Jahre bis zu 1,4 Mrd. Euro einzusparen. Im Rahmen des Mergers könnten rund zehn Prozent der insgesamt 88 000 Stellen gestrichen werden, berichtet das Wall Street Journal. Vor allem dient der Merger aber dazu, die Konkurrenz aus China, wie Huawei und ZTE, zurückzudrängen. Diese setzen die Branche mit Billigangeboten unter Druck.

Obwohl der Zusammenschluss als Merger unter Gleichen tituliert wird, hat Alcatel die Nase vorn. Die bisherigen Alcatel-Aktionäre werden 60 Prozent der Anteile am neu entstandenen Kommunikationsriesen halten, die restlichen 40 Prozent gehen an die Lucent-Aktionäre über. Die Papiere des neuen Konzerns werden an der Pariser Börse gehandelt. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

Bosch Rexroth ist 2005 gewachsen

Bosch Rexroth erzielte 2005 einen Umsatz von knapp 4,6 Milliarden Euro. Dies entspricht einem Plus von 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Das Unternehmen der Bosch-Gruppe schuf sowohl weltweit als auch in Deutschland neue Stellen. Besonders stark wuchs Bosch Rexroth in Amerika mit über 23 Prozent im Vergleich zum Vorjahr, gefolgt von Asien mit 18 Prozent. «Zahlreiche Maschinenbauunternehmen haben Teile ihrer Fertigung nach Asien und Mittel- und Osteuropa verlagert.», zeigt Manfred Grundke, Vorstandsvorsitzender der Bosch Rexroth AG, einen langfristigen Trend auf. Die Firma baute für 259 Millionen Euro zusätzliche Fertigungskapazitäten auf, um der wachsenden Nachfrage zu entsprechen.

Das Unternehmen beschäftigt weltweit 28 000 Angestellte. In Deutschland stellte Bosch Rexroth letztes Jahr 170 zusätzliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein (aktuell 15 000 Mitarbeiter in Deutschland).

Für 2006 erwartet das Unternehmen ein weiteres Wachstum, auch wenn sich die weltweite Maschinenbaukonjunktur voraussichtlich verlangsamen werde. Der Auftragseingang in den ersten zwei Monaten 2006 übertrifft die Vergleichswerte des Jahres 2005 noch einmal deutlich. *(gus)* – Quelle: Bosch Rexroth

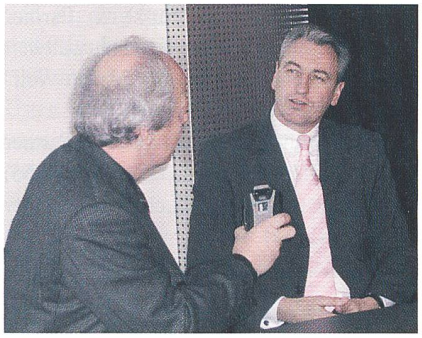
Ergon, Fela und ICA Traffic kooperieren

Die Ticketautomaten im öffentlichen Verkehr müssen nächstens ersetzt werden, denn sie müssen nicht nur immer komplexere und schneller ändernde Tarifmodelle, sondern auch die unterschiedlichsten Zahlungssysteme unterstützen und die Daten mit Umsystemen austauschen. Ergon Informatik, Fela Management und ICA Traffic haben eine strategische Partnerschaft vereinbart, um für die neue Generation der Ticketsysteme und Ticketautomaten ein gutes Angebot auszuarbeiten. Dabei ergänzen sich die Kompetenzen der drei Firmen: Die Fela Management AG übernimmt die Gesamtverantwortung, ICA Traffic GmbH liefert die Ticketautomaten und Ergon Informatik AG trägt als Softwarelieferant die Verantwortung für die Integration der Gesamtlösung. *(gus)* – Quelle: Ergon Informatik

Interview:

Auswirkungen der Integration von VA Tech in den Siemens-Konzern

Siemens Power Transmission and Distribution (PTD) hat im Zuge der Akquisition des österreichischen Konzerns VA Tech im Juli 2005 den ehemaligen Unternehmensbereich Energieübertragung und -verteilung von VA Tech übernommen – und damit auch die Automatisierungssparte VA Tech SAT. Wir fragten Dr. Armin Bruck, Leiter des Geschäftsgebietes Energy Automation (EA) bei Siemens PTD, wie PTD durch die Integration von VA Tech SAT seine Weltmarktführerschaft auf dem Gebiet der Energy Automation weiter ausbauen will. Das Interview führte Martin Wohlgenannt, freier technischer Fachjournalist in Dornbirn (A). →



Der technische Fachredaktor Martin Wohlgenannt (links, martin.wohlgenannt@aon.at) im Gespräch mit Dr. Armin Bruck, Leiter des Geschäftsgebietes Energy Automation bei Siemens Power Transmission and Distribution, Energy Automation (PTD EA, armin.bruck@siemens.com)

Martin Wohlgenannt: Was für konkrete Auswirkungen wird die Integration von VA Tech SAT auf dem weltweiten Markt haben?

Dr. A. Bruck: Durch die Integration der VA Tech SAT erweitern wir unser Produkt- und Lösungsportfolio, verstärken unsere Kompetenzen und gewinnen Zugang zu neuen Kunden. VA Tech SAT hatte ja schon bisher eine sehr stark ausgeprägte regionale Präsenz insbesondere in Österreich, Deutschland, der Schweiz und Osteuropa, was nun unser Network of Competences entsprechend verstärken wird. Darüber hinaus wird die Integration dazu beitragen, unser Produkt- und Lösungsportfolio zu erweitern bzw. abzurunden.

Wohlgenannt: Sind in diesem Zusammenhang auch spezielle Auswirkungen auf Länder wie die Schweiz oder Österreich abzuleiten?

Bruck: In der Schweiz werden wir unsere Mannschaft durch entsprechendes Personal von SAT weiter verstärken und somit unsere Marktstellung weiter ausbauen. In Österreich sehe ich noch grössere Auswirkungen, denn hier befindet sich die Zentrale der VA Tech SAT.

Wohlgenannt: Wie muss man sich diese Integration organisatorisch und mit Hinblick auf das Produkt- und Leistungsportfolio vorstellen?

Bruck: Das Produktportfolio der VA Tech SAT besteht aus zwei Standbeinen: einerseits die Schutztechnik, die in Hebburn, Grossbritannien, unter dem Namen Reyrolle ACP angesiedelt ist – und andererseits die Stationsautomatisierung und Fernwirktechnik, die von der SAT-Zentrale in Wien aus gesteuert wird. Das Reyrolle-Schutzproduktgeschäft wird in den Geschäftzweig Schutzprodukte- und Systeme, die SAT-Stationsautomatisierung und -fernwirktechnik in den Geschäftzweig Energy Automation Solutions integriert.

Wohlgenannt: Welche Kundenkreise werden von der Integration unmittelbar profitieren?

Bruck: Ich möchte diese Frage am einfachsten mit «alle» beantworten: Unsere Kundenbasis erstreckt sich vom klassischen Energieversorgungsunternehmen für die Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung über Industrieunternehmen und Bahnen bis hin zu unabhängigen Systembetreibern – Independent System Operators – in deregulierten Märkten.

Wer den speziellen, vielfältigen und im steten Wandel befindlichen Anforderungen dieser Märkte nachkommen und die Zukunft gestalten will, braucht ein effizientes Innovationsmanagement, hohe technische Kompetenz und muss signifikante F&E-Investitionen tätigen.

Die bisherigen SAT-Kunden werden von der ausserordentlichen Finanz- und Innovationskraft und dem breiten Portfolio der Siemens AG profitieren.

Wohlgenannt: Können sie den durch die Integration angestrebten Ausbau der Weltmarktführerschaft mit einigen Zahlen etwas deutlicher ins Bild setzen?

Bruck: Die neue, um SAT gestärkte Energy Automation hat aktuell einen Marktanteil von 21 Prozent am Weltmarkt und nimmt damit schon heute eine führende Position ein. Die Integration der SAT bringt uns massive Wettbewerbsvorteile im Lösungsportfolio, der regionalen Präsenz als auch im Kompetenznetzwerk und steigert somit den Nutzen für unsere Kunden. Wir haben vor, doppelt so stark zu wachsen wie der Markt, und sind zuversichtlich, mittelfristig einem Weltmarktanteil von mehr als 30 Prozent zu erreichen.

Wohlgenannt: Welches Produkt- und Leistungsportfolio bieten Sie mit dieser Integration Ihren Kunden an, damit diese Ihnen auch zukünftig steigende Markterfolge sichern?

Bruck: Neben den klassischen Energieautomatisierungsprodukten und -lösungen, die durch die SAT-Integration entsprechend erweitert und abgerundet werden, setzen wir auf neue Trends im Rahmen der zunehmenden Deregulierung. Beispielsweise laufen zurzeit Pilotinstallationen auf dem Gebiet der integrierten automatisierten Zählerverarbeitung. Damit werden unsere Kunden in die Lage versetzt, den steigenden Informations- und Berichtpflichten gegenüber den Regulierungsbehörden mit geringem Aufwand zu entsprechen. Integrierte automatisierte Zählerverarbeitung ist aber auch Voraussetzung für präventives Assetmanagement, womit sich die Betriebskosten deutlich senken lassen. Darüber hinaus arbeiten wir an Produkten und Lösungen zum Management erneuerbarer Energien, insbesondere in Kombination mit klassischen Energienetzen. Last but not least ist eine der grössten künftigen Herausforderungen die Konvergenz von Realtime-Energiemanagement-Lösungen und Offline-Simulations- und Planungstools herbeizuführen, mit dem Ziel, den Operator in der Leitstelle optimal bei der Netzbetriebsführung zu unterstützen. Dadurch gewährleisten wir trotz Erhöhung der Komplexität und Belastung die Stabilität der Energienetze von morgen, erhöhen die Versorgungssicherheit und reduzieren gleichzeitig die Betriebs- und Wartungskosten. *(Sz)*

Genfer Kandidatur für Weltingenieurtage 2011

Die Schweizer Ingenieurverbände SIA und Swiss Engineering STV wollen die vierten Weltingenieurtage im Jahr 2011 nach Genf holen. Sie haben die offizielle Kandidatur bei ihrer weltweiten Dachorganisation eingereicht.

Die weltweite Vereinigung der Ingenieurverbände (WFEO, World Federation of Engineering Organisations) steht unter der Schirmherrschaft der Unesco, vereinigt nationale Ingenieurorganisationen in 90 Ländern und vertritt damit über 8 Millionen Ingenieure. Sie führt alle drei bis vier Jahre eine «World Engineer's Convention» (WEC) durch. Nach Hannover (2000) und Schanghai (2004) finden die nächsten Weltingenieurtage 2008 in Brasilien statt. Die Ingenieurverbände Swiss Engineering STV und SIA, die zusammen die Schweiz in der WFEO vertreten, haben am 3. März in Budapest die Kandidatur für die World Engineer's Convention 2011 in Genf eingereicht. Der Vorstand der WFEO hat die Kandidatur wohlwollend aufgenommen. Ein Entscheid wird bis Ende 2006 erwartet.

Die Weltingenieurtage 2011 in Genf sollen unter dem Thema «Engineers and the

Energy Challenge» stehen und mit einem attraktiven Kongressprogramm über 3000 Ingenieure und Forscher aus aller Welt in der internationalen Stadt Genf versammeln. Die Genfer Regierung hat den organisierenden Verbänden ihre Unterstützung zugesichert. Zudem wird die Kandidatur von der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) unterstützt. *(gus)* – Quelle: Swiss Engineering

SBB-Grossauftrag für ABB

Die SBB investiert in die Erneuerung ihres Stromnetzes. Die Umformeranlage in Zürich-Seebach aus dem Jahr 1979 wird bis im Frühling 2007 modernisiert. Die Anlage verbindet das dreiphasige Landesnetz (50 Hz) mit dem einphasigen Bahnnetz (16,7 Hz).

ABB Schweiz hat von der SBB den Zuschlag für diesen Auftrag erhalten, der sich auf zehn Millionen Franken beläuft. ABB liefert die elektrische Ausrüstung sowie die gesamte Steuerung und Leittechnik. Der Auftrag wird von der Geschäftseinheit Leistungselektronik in Turgi (AG) ausgeführt. *(gus)* – Quelle: ABB

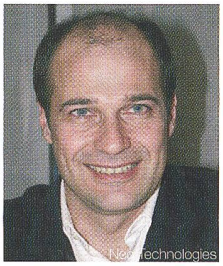
Nouveau directeur de Neo Technologies

Depuis sa création en janvier 2004, Neo Technologies a mené plusieurs projets informatiques dans le secteur des énergies et des fluides. Un nouveau directeur vient d'en prendre la direction au moment où Neo reçoit la certification CCC de l'éditeur mondial SAP.

Issue de la volonté de créer un centre de compétences en systèmes d'information dans le domaine de l'énergie et des utilities, Neo Technologies a confirmé qu'elle est un des acteurs importants dans ce domaine en Suisse en terminant deux projets significatifs: l'intégration de la plate-forme mySAP Utilities aux Services Industriels de la ville de Lausanne (SIL) et l'introduction d'une solution SAP adaptée aux Services Industriels de Lutry.

Prouvant ainsi sa capacité à gérer des projets de toute taille sur SAP et sa maîtrise des processus dans les métiers de l'énergie, Neo Technologies vient de recevoir la certification de son centre de compétences (CCC) par l'éditeur SAP.

Se développer dans un secteur en pleine évolution où la libéralisation des marchés génère de nombreux projets informatiques



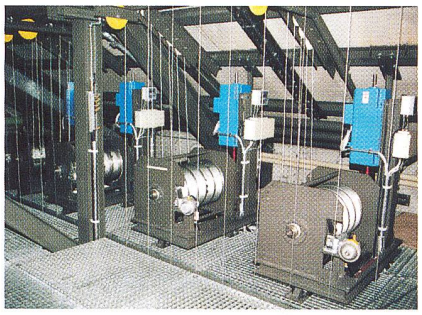
est le challenge que va relever le nouveau directeur de Neo Technologies, Bernard Sulliger. Il est arrivé en décembre dernier.

Agé de 42 ans, il a occupé divers postes de management depuis 15 ans. Il a notamment dirigé les activités suisses d'une grande société de consulting et créé et développé plusieurs entreprises dans ce domaine. *(gus)* – Source: Neo Technologies

Willkommen bei Electrosuisse:

Theatertechnik Rassl & Partner GmbH, Bern

Eine Gruppe von Fachspezialisten im Bereich Bühnentechnik hat sich 2005 selbstständig gemacht. Sie plant, erstellt, installiert und wartet neue wie auch bestehende bühnentechnische Anlagen. Die Arbeiten



Selbst entwickelte Prospektzüge mit geregelten Gleichstromantrieben, Doppelbremsen und Lastmessungen, hergestellt nach den gültigen europäischen Richtlinien BGV C1

werden nach den aktuellen europäischen Richtlinien ausgeführt, kostenoptimiert mit Blick auf den Erhalt der bestehenden Investitionen. Ziel ist es, den Kunden erfolgreiche Abnahmen und Zertifikate zu sichern und eine technisch problemlose Bühnentechnik anzubieten. Im Bereich Bühnenmaschinerie ermöglichen die selbst entwickelten und seit mehren Jahren erprobten Anlagen Lösungen, die den baulichen Gegebenheiten Rechnung tragen.

Neu eingetretenen Branchenmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.

Nous donnons aux nouveaux membres du domaine l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

Die Theatertechnik Rassl & Partner GmbH ist in der Schweiz und weltweit tätig. Die Geschäftsleitung wird von Wolfgang Günther wahrgenommen.

Kontakt: theatertechnik Rassl & Partner GmbH, 3011 Bern, Tel. 031 312 30 55, wolfgang@theatertechnik.ch, www.theatertechnik.ch. *(hm)*

Willkommen bei Electrosuisse:

Service 700 AG, Netstal

Service für Haushaltsgeräte

Die Service 7000 AG mit Hauptsitz in Netstal repariert und ersetzt Haushaltsgeräte aller Marken und für die ganze Deutschschweiz. Mit einem Firmenumsatz von rund 30 Mio. Franken und 50 000 Serviceeinsätzen im Geräteunterhalt und -ersatz ist sie eine der grösste Anbieter in der Schweiz. Martin Reithebuch, Mitinhaber und Geschäftsführer, stellt hohe Anforderungen punkto Geschwindigkeit und Kundendienst an seine 90 Angestellten. Seine Firma hat sich auf die Betreuung von Liegenschaften spezialisiert – mit einem schnellen Service im Bereich Mehrfamilienhausgeräte und Kühlschränke.

Mit der Mitgliedschaft bei Electrosuisse erwartet Service 7000 bezüglich Anschlusssicherheit und -schulung bessere Möglichkeiten, um an Informationen zu gelangen.

Kontakt: Für die ganze Schweiz gilt die Telefonnummer 0848 88 7000 (72 Stunden pro Woche persönlich erreichbar). Weitere Informationen auf der Homepage: www.service7000.ch. *(hm)*

Willkommen bei Electrosuisse:

Sound & Light Power Veranstaltungstechnik, Uster

Die Beschallung und Beleuchtung von Partys, Diskotheken, Musicals, Theater, Open Airs und Banketten oder das Design von Messeständen gehören zu den Spezialitäten von Sound & Light Power.

Ein umfangreiches Verkaufssortiment an technischen Hilfsmitteln wie Audio, Licht-

Beleuchtungsimpression vom Allegra Dance Musical in Schwerzenbach

und Rigging-Produkten für Installationen und Privatkunden rundet das Angebot ab.

Kontakt: Sound & Light Power, 8610 Uster, Tel. 043 305 93 34 / 079 656 37 04, www.showdesign.ch, mail@showdesign.ch. *(hm)*

Impressionen aus Mexiko

von Beat Müller, Sekretär der Energietechnischen Gesellschaft von Electrosuisse

Andere Länder – andere Sitten: Impressionen zu Elektroinstallationen in Mexiko. Die Aufnahmen wurden anno 2004 im kleinen Durchgangsstädtchen Tulum an der Riviera Maya in Mexiko gemacht. Tulum ist direkt am Highway gelegen, der der Küste nach von Cancún hinunter in den Süden führt, wo sich die Touristenströme allmählich verteilen.

Die öffentlichen Installationen sind ein Abbild von südländischem Charme und Kühnheit, teilweise genügen sie bereits künstlerischen Ansprüchen. Vertreter der Chaos-Theorie sehen hier ihre lange gesuchte Bestätigung.

Dass auch Mittel- und Hochspannungskabel und -anlageteile für jedermann leicht erreichbar sind (auch für Kinder), stört hier niemanden. Selber schuld, wer diesen surrenden Dingern zu nahe kommt. Es gibt denn hier wohl auch kaum Inspektoren vom ESTI …

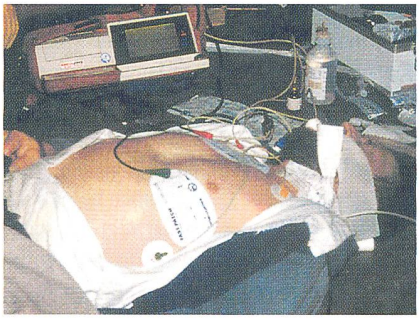
Die hohen Temperaturen und die salzhaltige Luft des nahen Atlantiks fordern allerdings materialmässig ihren Tribut. So sind denn auch (meist kurze) Stromunterbrüche tags- und nachtsüber so sicher wie das Amen in der Kirche. Das ist fester Bestandteil des täglichen Lebens. Olé, hombre! *(Sz)*

Sicherheit ist immer auch eine Frage der Einstellung.

Entscheidender Einfluss der Organisation der ersten Hilfe auf den Erfolg

Die erste Viertelstunde bis zum Eintreffen professioneller Retter stellt eine wichtige Phase in der Rettungskette dar. In der kurzen Zeit kann der rechtzeitige Einsatz eines gut ausgebildeten Rettungsteams Leben retten.

Anfang März ereignete sich auf dem Vorplatz der Firma Polytype Holding SA in Fribourg ein schwer wiegender Unfall: Der



Chauffeur einer anderen Firma brach ohne Voranzeichen plötzlich vor seinem Lastwagen zusammen. Ein sofort aufgebotener Betriebsnothelfer leistete zwar unverzüglich erste Hilfe, doch schlugen alle Wiederbelebungsversuche fehl. Er entschied sich daher, einen Defibrillator einzusetzen. Mit seiner Hilfe konnte der Pulsschlag des Verunfallten wieder hergestellt werden. Die kurze Zeit später eintreffende Sanität konnte den Patienten dann professionell betreuen.

Die Firma Polytype Holding SA zieht aus dem Vorfall den Schluss, dass sich die Anschaffung eines Defibrillators als richtig erwiesen hat. Als ebenso wichtig erachtet sie aber auch regelmässige Auffrischkurse, die in diesem Fall durch Electrosuisse durchgeführt werden. *(Sz)* – Quelle: Polytype Holding SA

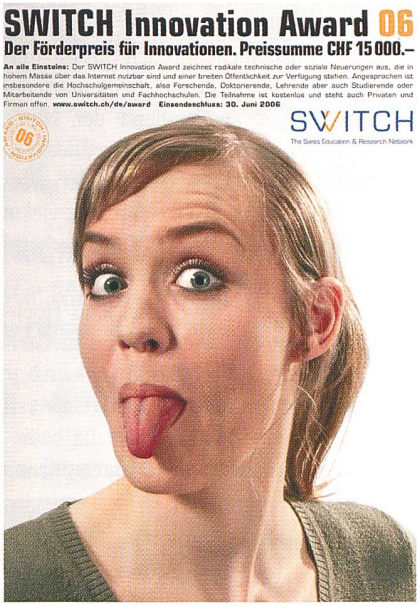
Zuverlässiger Einsatz des Defibrillators durch professionelles Üben

Electrosuisse führt seit Jahren erfolgreich Nothelferkurse durch. Durch das regelmässige Üben am Defibrillator kann sichergestellt werden, dass die betriebsinternen Sanitätsdienste im Notfall die Bedienung des Defibrillators auch tatsächlich beherrschen. So kann die kostbare Zeit bis zum Eintreffen professioneller Retter genutzt und unter Umständen Menschenleben gerettet werden (siehe auch Beitrag *«Entscheidender Einfluss der Organisation der ersten Hilfe auf den Erfolg»* auf dieser Seite). – Kontakt: www.electrosuisse.ch

Switch Innovation Award 2006

Die Ausschreibung für den mit CHF 15 000.– dotierten Switch Innovation Award 2006 ist angelaufen. Bis zum 30. Juni 2006 können Projekte eingereicht werden.

Der Preis zeichnet radikale technische oder soziale Neuerungen aus, die in hohem Masse über das Internet nutzbar sind und einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Angesprochen ist insbesondere die Hochschulgemeinschaft (Forschende, Doktorierende, Lehrende, Studierende oder Mitarbeitende von Universitäten und Fachhochschulen). Die Teilnahme ist kostenlos und steht auch Privaten und Firmen offen.



CHF 15 000.– winken dem Gewinner. – CHF 15 000.– à gagner.

La mise au concours du Switch Innovation Award 2006 à commencé. Elle durera jusqu'au 30 juin 2006. Le prix récompense des nouveautés techniques ou sociales radicales largement utilisables par l'intermédiaire d'Internet et à la disposition d'un vaste public. Il s'adresse en particulier à la communauté des hautes écoles (chercheurs, doctorants, enseignants, étudiants, collabo-

rateurs des universités et des hautes écoles spécialisées). La participation est gratuite et ouverte également aux particuliers et aux entreprises. – Infos: www.switch.ch/de/award (Sz)

Zum Gedenken an Em. o. Univ. Prof. Dr. Werner Rieder

Nur wenigen Menschen ist beschieden, bis ins hohe Alter in voller geistiger und körperlicher Frische mit Energie und Enthusiasmus einer Tätigkeit nachzugehen, welche Beruf und Hobby gleichermassen verbindet. Em. o. Univ. Prof. Dr. Werner Rieder, der am 12. Februar im Alter von 87 Jahren plötzlich aus dem Leben gerissen wurde, gehörte zu diesen Glücklichen.

Seine exzellente wissenschaftliche Forschung hat das Gebiet der elektrischen Schaltgeräte über mehr als fünf Dekaden mit aussergewöhnlicher Nachhaltigkeit geprägt. Seien es Probleme um die Physik der elektrischen Kontakte, Errungenschaften im Verständnis des elektrischen Schaltlichtbogens oder als Pionier beim Verstehen des Abstandkurzschlusses und der damit verbundenen Phänomene um den Strom-Nulldurchgang – überall taucht bis zuletzt mit Regelmässigkeit anerkennend der Name Rieder in den internationalen Gremien und Konferenzen auf. Er war einer der ganz Grossen in diesem Fachgebiet, von vielen Forschern und Ingenieuren oftmals scherzhaft als «Schalterpapst» bezeichnet.

Während der letzten 33 Jahre als Hochschullehrer hat es Werner Rieder meisterhaft verstanden, die oftmals schwierige Brücke zwischen Industrie und Universität zu schlagen, was ihm auch die bedingungslose Anerkennung und Unterstützung beider Seiten einbrachte. Die Qualität und Signifikanz seiner Forschungsarbeit steht ausser Zweifel und wird auch durch verschiedenste nationale und internationale Auszeichnungen, so etwa mit dem Ragnar Holm Scientific Award, dem Albert-Keil-Preis und vor allem dem österreichischen Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse, manifestiert.

Werner Rieder war nicht nur ein beispielhafter Wissenschaftler, sondern auch ein grossartiger Lehrer und Lehrmeister. Während seiner Tätigkeit in der österreichischen und schweizerischen Industrie und ab 1973 als Inhaber des weltweit einzigen Lehrstuhls für elektrische Schaltgeräte, hat er rund fünfzig Doktoranden zur Dissertation geführt. Mit dieser hohen Anzahl von so genannten «Rieder-Schülern» hat Werner Rieder die Fachwelt über drei Generationen nachhaltig positiv beeinflusst. Manche davon sind schon lange pensioniert oder knapp vor der Pension stehend, andere gerade erst mit einem frischen Doktorhut in die Industrie eingetreten. Alle haben aber etwas gemeinsam, nämlich einen tiefen Respekt und Bewunderung für sein logisches Denkvermögen, seine methodische, zielbewusste Arbeitsweise und die effiziente und selbstlose Art, sein Wissen weiterzugeben.

Seine natürliche Autorität hat es nie erfordert, seine Position als Vorgesetzter zur Sprache zu bringen – er war der Chef. Trotz des Ernstes, den erfolgreiche wissenschaftliche Forschung erfordert, hatte seine Argumentation und Motivation stets eine erfrischende humorvolle Seite. Seine ehemaligen Mitarbeiter und Doktoranden denken heute mit Anerkennung und Dankbarkeit zurück, konnten Sie doch neben den fachlichen Belangen viel Nützliches für ihr weiteres Berufsleben mitnehmen. Fähigkeiten wie etwa methodisches Arbeiten, Effizienz beim Verfassen von Berichten, Führungskompetenz und vor allem Hingabe und Enthusiasmus für das Forschen – eine Basis, die vielen eine respektable Karriere in Industrie und/oder Hochschule erleichtert hat. Für viele war Werner Rieder bis zuletzt ein väterlicher Freund, der in allen Belangen des Lebens Rat wusste und hilfsbereit war. Er war ein hervorragender Forscher und ein grossartiger Mensch. Wir werden ihn sehr vermissen! Sehr, sehr viel Anerkennung und Dank ist auch seiner Ehefrau, Frau Mag. Elisabeth Rieder, zu zollen. Sie hat Werner Rieder permanent unterstützt, und auch private Anliegen der Doktoranden und Mitarbeiter waren ihr immer wichtig. Ihr und Werner Rieders Familie gilt unser tief empfundenes Beileid.

Gezeichnet: Klaus Fröhlich, Klaus Poeffel, Werner Hofbauer, Werner Johler, Wolfgang Widl im Namen aller «Schalterbauer» *(Sz)*

e i g — Ecole d'ingénieurs de Genève

Journée portes ouvertes à l'EIG

Le vendredi 12 mai 2006, l'école d'ingénieurs de Genève ouvrira ses portes pour le publique.

Lieu: 4, rue de la Prairie; heure: 12 h à 19 h. – Informations: http://eig.unige.ch *(Sz)*

Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur

KTI-Start-up-Label vergeben

G10 heisst die erste Firma, die in Graubünden ein KTI-Start-up-Label erhält – eine Art ISO-Zertifizierung für junge, innovative Technologieunternehmen.

Die Firma G10 Software wurde 2003 gegründet. Ihr Produkt «Svizzer Enterprise» durchsucht sämtliche Informationsquellen eines Unternehmens (Desktops, Exchange-, File- und Webserver usw.) und ist dabei einfach zu implementieren, bedienen und skalieren.

Verbindungen und Suchabfragen können über LAN, VPN und Internet hergestellt werden, wobei alle Suchprozesse mit einer sicheren 256-bit-Verschlüsselung arbeiten.

G10 ist seit zwei Jahren im Gründerzentrum (E-Tower) der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur eingemietet. Sie arbeitet unter anderem mit dem Studiengang Information Science am KTI-Projekt Visual Relations zusammen, bei dem Beziehungen zwischen heterogenen Informationsquellen

(z.B. E-Mails, Dokumenten, Datenbanken) identifiziert und unter Einsatz von geografisch orientierten Metaphern visualisiert werden. Das verliehene Gütesiegel bescheinigt, dass das Unternehmen für ein nachhaltiges Wachstum und für Risikokapital qualifiziert und damit für Investoren attraktiv ist und dass das Management-Team bezüglich Fähigkeiten und Fachwissen für den avisierten Geschäftsaufbau befähigt ist. *(Sz)* – Quelle: HTW

SUPSI Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana

Elektrosmog: SUPSI erhält offizielle Messakkreditierung für GSM und UMTS

Der Wissenschaftliche Sektor *Telecom Telematik und Hoch-Frequenz* (TTHF) des Departements für Innovative Technologien der Fachhochschule Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) ist seit 1999 aktiv im Gebiet der Messung der nicht ionisierenden Strahlungen (NIS), die von Mobiltelefonantennen (Basisstationen) abgestrahlt werden. Heute verfügt die SUPSI über ein Kompetenzzentrum, welches auf NIS spezialisiert ist. SUPSI ist die einzige FH der Schweiz, welche für die Messung der elektromagnetischen Feldern von GSM/UMTS-Mobiltelefonantennen eine Akkreditierung vom METAS/SAS erhalten hat.

Aus der akademischen Tätigkeit entstanden 2002 mit der auf Elektrosmog-Messtechnik spezialisierten Spin-off-Firma TIsolutions Sagl (Coldrerio) neue, hoch qualifizierte Arbeitsplätze.

TIsolutions befasst sich mit Elektrosmog, der sowohl durch Radio- und Fernsehrundfunk, WLAN, Pager oder Tetrapol als auch durch Energieverteilungs-Transformatoren, Eisenbahnlinien oder Powerline-Kommunikationssysteme verursacht wird.

SUPSI hat die Absicht, die Elektrosmog-Thematik weiter zu vertiefen und sich auf nationaler Ebene als Exzellenzcenter in diesem hochaktuellen Gebiet zu profilieren. – Info: www.dti.supsi.ch/tthf *(Sz)*

Misure GSM e UMTS: La SUPSI ha ricevuto l'accreditamento ufficiale

L'area scientifica *Telecom Telematica e Alta Frequenza* (TTHF) del Dipartimento Tecnologie Innovative della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) è attiva nel campo delle Radiazioni Non Ionizzanti (RNI) dal 1999, forte di una pluriennale esperienza nelle trasmissioni wireless e nel campo dell'alta frequenza e metrologia.

Un importante riconoscimento all'esperienza maturata nel settore delle RNI è stato ottenuto dall'area TTHF con il recente ottenimento dell'accreditamento presso l'Ufficio Federale di Metrologia e Accreditamento (METAS/SAS) per le misurazioni d'antenne GSM e UMTS. – Informazione: www.dti.supsi.ch/tthf *(Sz)*

EPFL Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

La Section de Génie électrique et électronique à l'EPFL

L'application des accords de Bologne a largement contribué à la restructuration de la formation en deux cycles: le cycle Bachelor de 3 ans et le cycle Master d'une année et demie. Le remaniement des études en fonction de ces paramètres offre désormais la possibilité aux élèves de suivre un cursus solide et à large spectre, tout en gardant une base scientifique polytechnique. Ces changements se traduisent notamment par un éventail de matières à options classées en trois filières (Electronique et microélectronique, Technologies de l'information et Conversion de puissance et systèmes) dès la dernière année du cycle Bachelor.

Ces trois domaines ont été choisis car, non seulement ils sont régis par les mêmes bases physiques, mais ils deviennent de plus en plus liés dans la pratique. Ce phénomène engendre un rapprochement progressif et la disparition des frontières entre les trois filières spécifiques à la formation d'ingénieur électricien.

Partant de cela, la réforme de Bologne a contribué à accroître la visibilité de la Section de Génie électrique et électronique, en permettant l'accès à cette formation tant du cycle Bachelor que du cycle Master. A la rentrée de l'année académique 2005–2006, 55 étudiants ont porté leur choix sur la Section de Génie électrique et électronique lors de la première année du cycle Bachelor, ce qui constitue un accroissement de 20% du nombre d'inscription par année. Cet effectif est composé de 13% de filles.

Les statistiques démontrent qu'au vu du bagage pluridisciplinaire acquis par ces étudiants, les diplômés de la Section de Génie électrique et électronique sont absorbés sans peine par le marché du travail.

L'évolution induite par le traité de Bologne se traduit également par la possibilité de suivre certaines matières en langue anglaise durant le cycle Master. Cette tendance est favorisée par les échanges d'étudiants qui se développent rapidement. Ce courant de mobilité a contribué à l'éclosion de deux masters internationaux: le master en micro et nanotechnologies, en collaboration avec deux autres universités de renom le Politecnico de Turin et l'Institut national polytechnique de Grenoble et le Master en technologies de l'information Merit. Le premier, qui constitue une première en Europe, a permis à une quarantaine d'étudiants d'effectuer un cursus d'un semestre dans chacune des universités précitées, dont le dernier volet s'est achevé à l'EPFL. Ces élèves ont augmenté les effectifs de la Section durant le cycle Master, voire triplé les effectifs de la filière de microélectronique. Plus d'une dizaine d'entre eux ont choisi d'effectuer leur projet de master dans notre pays. *(Sz)* – Source: EPFL

ZHW Zürcher Hochschule Winterthur

Neuer Leiter des Instituts für Mechatronische Systeme IMS an der ZHW

Am 1. April 2006 hat Prof. Dr. Hans Wernher van de Venn die Leitung des Instituts für Mechatronische Systeme IMS am Departement Technik, Informatik und Naturwissenschaften übernommen. Der 46-jährige Maschinenbauingenieur studierte an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule RWTH in Aachen. Er arbeitete längere Zeit in der Forschung auf dem Gebiet der Mechatronik und dozierte an der FHSO in Olten. Es ist bereits seit Oktober 2005 als Dozent am IMS tätig und tritt nun die Nachfolge von Prof. Charles Brom an. – Info: ZHW/IMS, vav@zhwin.ch, www.ims.zhwin.ch *(Sz)*

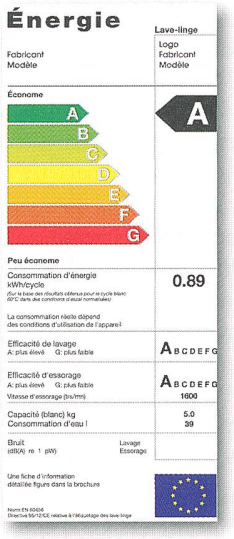
suisse énergie

SuisseEnergie – le programme en partenariat pour l'efficience énergétique et les énergies renouvelables

Infoline 031 323 22 44 / 0848 444 444

Absence d'étiquette Energie sanctionnée par l'OFEN

Entre 2000 et 2010, la consommation d'électricité devrait augmenter de 5% au maximum. Pour réaliser cet objectif, l'étiquette Energie, introduite en Suisse le 1er janvier 2002, est primordiale. Elle répartit les appareils selon leur consommation d'énergie dans les classes de A à G et s'applique aux réfrigérateurs et congélateurs, lave-linge, sèche-linge, lave-linge et sèche-linge automatiques, lampes et fours. Depuis le 1er janvier 2003, les fabricants et commerçants sont tenus de munir tous les appareils d'une étiquette Energie adéquate. Les appareils d'exposition, les informations publicitaires, les catalogues ainsi que la documentation technique des appareils font l'objet de vérifications. Des contrôles ponctuels sont effectués sur certains appareils. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) sanctionne désormais le non-respect de la déclaration obligatoire par une amende pouvant atteindre CHF 5000, voire CHF 40 000 en cas de récidive.



L'étiquette Energie pour lave-linge. «A» signifie très économe.

Les raisons de ce durcissement de l'OFEN, qui se contentait jusqu'à présent d'avertissements écrits, sont d'une part la non-remise des documents techniques exigés et d'autre part les fausses déclarations décelées lors des contrôles ponctuels. *(Sz)* – Source: OFEN

Stabiliser les réseaux électriques

Les installations décentralisées de production d'énergie peuvent influencer durablement le fonctionnement des réseaux de distribution. Dans le cadre du programme de SuisseEnergie en matière d'électricité, la Haute école Technique et Informatique de Bienne a étudié, grâce à des simulations, un système de stockage pour adapter la tension du réseau. Les résultats de l'analyse montrent qu'en recourant à de tels dispositifs, on peut aisément éviter une surcharge des réseaux à basse tension et équilibrer la charge du réseau. Ces systèmes de stockage améliorent également la qualité du réseau et de la tension. C'est dans les réseaux isolés alimentés par des producteurs d'énergie décentralisés que l'application de tels systèmes s'avère optimale. *(Sz)* – Source: www.energieforschung.ch

magazin

Interview:

Prof. em. Walter Zaengl zur Entwicklung der Energiekabeltechnologie

Prof. em. Dr. Walter Zaengl leitete von 1969 bis zu seiner Pensionierung 1996 die Fachgruppe Hochspannungstechnik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich. Dr. Rolf Schmitz, Chefredaktor des Bulletins SEV/VSE, besuchte ihn anlässlich seines 75. Geburtstags und konnte sich mit ihm über die Energiekabeltechnik unterhalten.

Rolf Schmitz: Herr Zaengl, vor 37 Jahren sind Sie von München in die Schweiz gekommen, um Ihre Stelle als ETH-Professor anzutreten. Was war Ihr erster Eindruck?

Walter Zaengl: Als ich hierher kam, lag mein Büro im alten Physikgebäude; gerade zu dieser Zeit wurde ja erst der Grundstein für das ETL-Gebäude gelegt. Ich kam also in ein leeres Büro, hatte keine Sekretärin, nichts war da, ausser ein schöner alter Schreibtisch, auf dem ein Brief lag. Das werde ich nie vergessen: Ich mache den Brief auf – dieser war von der Firma Dättwyler in Altdorf. Man bat mich darin, ich sollte die Firma doch mal besuchen.

Schmitz: Die Firma Dättwyler war Ihnen vorher sicher schon ein Begriff.

Zaengl: Ja sicher. Die Schweiz war schon seit den Zwanzigerjahren bekannt für eine sehr gute Kabeltechnik. Und die Firma Dättwyler war dann ja auch die erste, die Polyethylenkabel auf den Markt brachte – weltweit. Ich glaube, schon in den Fünfzigerjahren, 49 oder 50, war der alte Herr Dättwyler in Amerika. Dort kam er auf das Ethylen und hat sich gedacht: Mensch, damit kann man Kabel machen. Dann haben die einfach das Ethylen genommen und es um einen verseilten Leiter gespritzt, ohne Leiterglättung.

Schmitz: Und das war dann der Durchbruch für Polyethylenkabel.

Zaengl: Nein, nein. Mein Vorgänger hatte sich offensichtlich noch vor meinem

Prof. em. Walter Zaengl
Prof. em. Walter Zaengl, geboren 1931 in Runding in der Oberpfalz, Deutschland, studierte Elektrotechnik in München. Nach dem Studium arbeitete er ein Jahr bei der AEG und war dann wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Prinz an der TU München, wo er 1964 mit der Dissertation «Das Messen hoher, rasch veränderlicher Stoss-Spannungen» promovierte. Walter Zaengl war dort auch Lehrbeauftragter für Hochspannungs-Messtechnik.
Von 1969 bis 1996 leitete er die Fachgruppe Hochspannungstechnik am Institut für elektrische Energieübertragung und Hochspannungstechnik der ETH Zürich.

Stellenantritt an der ETH an einer Tagung sehr negativ über das Polyethylen geäussert. Das hatte der Firma Dättwyler dann einen schweren Tiefschlag versetzt: Sie kriegten fast keine Aufträge mehr. Und auch bei den Kabelwerken Brugg sagte man, das mit den Polyethylenkabeln sei alles Blödsinn: «Wir machen Massekabel.» Dort hatte man nochmals in die Produktion der Massekabel investiert. Es war dann so etwa 1980 oder 78 – das könnte man im Bulletin SEV/VSE nachsehen –, als Brugg dann plötzlich kam und sagte: «Wir machen jetzt Polyethylenkabel.» Auch hier hatte man natürlich gemerkt: Die Polyethylenkabel kommen. In Deutschland fabrizierte man solche Kabel ja auch schon. Und dann kamen auch alle anderen einheimischn Firmen, wie etwa Cortaillod, und fabrizierten Polyethylenkabel.

Zu Anfang wurden bei der Produktion natürlich einige fundamentale Fehler gemacht. Das Polyethylen ist ja sehr empfindlich auf innere elektrische Entladungen. Wenn also lokal hohe Feldstärken auftreten, dann bricht das Polyethylen sozusagen auf und es entsteht «Electrical Treeing» – und dann schlägt das Zeug halt durch. Und dazu kommen noch vielfältige Verunreinigungen, also Dreck! Ich sag immer: Die Elektroniker, die habens leicht, die haben alles so kleine Sachen. Aber wenn Sie an die Kabel denken: Da haben Sie Kilometer von Kabeln, da haben Sie Tonnen von Material. Und dieses Material sollte sozusagen staubfrei sein, sollte keine Metallteilchen enthalten. Das ist die Schwierigkeit. All das hat man heute im Griff und niemand investiert mehr in Massekabel, weil Polyethylen – wenn man alles richtig macht – doch einen grossen Fortschritt in der Kabelherstellung gebracht hat.

Schmitz: Wenn Sie nochmals eine Vorlesung zusammenstellen müssten, würden Sie also das Thema «Kabel» nur kurz streifen?

Zaengl: Lassen Sie mich das so sagen: Ich bin durchaus der Meinung, dass man den Studenten auch etwas über die Entwicklung einer Komponente zeigen soll und muss. Wie ging das eigentlich? Wie kam dann plötzlich ein Fortschritt? Welche Idee war es eigentlich, die zu Verbesserungen geführt hat? Es stecken ja immer Ideen dahinter. Das sind doch die wesentlichen Gedanken, denn viele Erfindungen passieren doch zuerst einmal auf gedanklicher Basis.

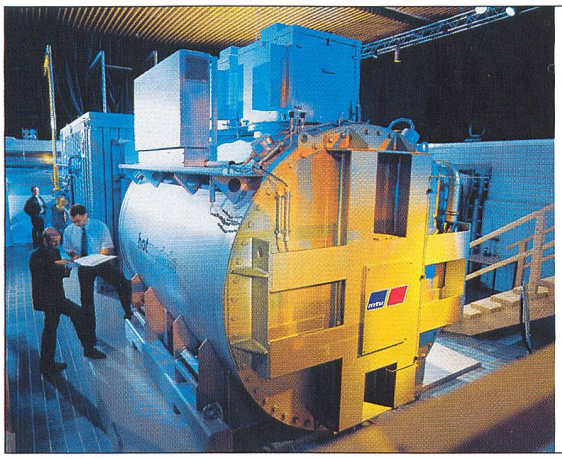
Schmitz: Aber braucht es dazu die Fachrichtung elektrische Energietechnik an der ETH?

Zaengl: Klar kann man sich fragen, ob es eine solche Ausbildung tatsächlich braucht. Aber man muss sich auch fragen: «Ist das Wissen auf diesem Gebiet überhaupt noch vorhanden?» Und, Herr Schmitz, das ist es, wo ich heute die meisten Bedenken habe: Die Kunden verstehen vieles nichts mehr – und auch die Hersteller haben Mühe, wenn das grosse Wissen der früheren Mitarbeiter nicht gut dokumentiert worden war. Ein Beispiel: Ich bin an der recht kleinen Firma Presco AG beteiligt, die unter anderem Messgeräte für «Teilentladungen» herstellt. Nicht wenige, interessierte Kunden haben Mühe, diese spezielle Art einer Messtechnik wirklich zu verstehen. In der Firma finden Sie aber auch laufend Messgeräte dieser oder ähnlicher Art von anderen bekannten Herstellern. Diese Geräte stehen da zur Reparatur, weil die Hersteller niemanden mehr haben, der ihre eigenen Geräte in angemessener Frist oder überhaupt noch reparieren kann.

Schmitz: Könnten hier nicht die Fachhochschulen eingreifen?

Zaengl: Klar könnte man sagen, es brauche die Energietechnik doch gar nicht mehr an der ETH. Das könnte doch alles an die Fachhochschulen. Wär alles möglich. Aber: Die Fachhochschulen, die man neu gemacht hat, haben viel zu wenig Mittel, um die Lücken zu schliessen. Und teilweise fehlen auch die naturwissenschaftlichen Grundlagen für ein derartig interdisziplinäres Fachgebiet.

Man müsste aber auch mal mit den Firmen – wie zum Beispiel ABB und so weiter – reden und sie fragen: «Wo habt ihr dann noch Probleme? Wo könnte man noch dieses oder jenes verbessern?» Denn im Grunde, glaube ich, geht es in erster Linie um signifikante, technologische Verbesserungen.



Brennstoffzellen?
Im Bulletin steht's.

BULLETIN

Abo: www.electrosuisse.ch/bulletin

Charles E.L. Brown und der Turbogenerator

Im Bulletin SEV/VSE 7/06 wurde berichtet, wie Charles E.L. Brown (1863–1924) als Elektropionier schon in jungen Jahren erfolgreich war. 1886 hatte er eine industrielle Gleichstromübertragung von Kriegstetten nach Solothurn realisiert. Fünf Jahre später war er massgeblich für das Gelingen der weltweit ersten Drehstromübertragung über grosse Distanz verantwortlich. Beflügelt von diesem Erfolg gründete Brown 1891 zusammen mit dem aus Bamberg stammenden Walter Boveri die Firma Brown Boveri & Cie (BBC) in Baden. Bereits 1895 konnte das Unternehmen die tausendste Elektromaschine ausliefern. Die Gesamtleistung aller durch BBC in den ersten vier Jahren produzierten Maschinen belief sich auf 40 MW.

Über den Autor
Informations sur l'auteur

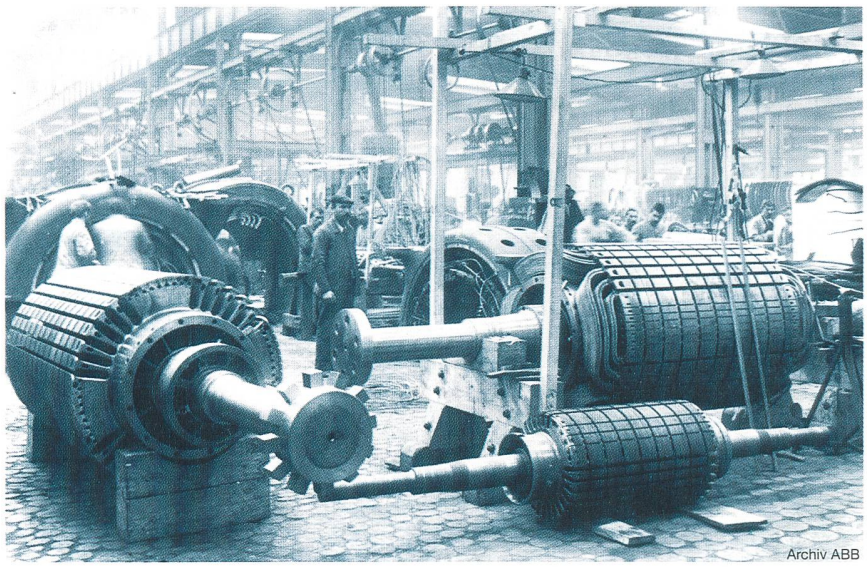
Norbert Lang, ehemaliger Kurator des ABB-Archivs in Baden, wirft einen Blick zurück in die Pioniertage der Elektrotechnik – ein Beitrag zum 20-Jahr-Jubiläum der Energietechnischen Gesellschaft (ETG) von Electrosuisse.

Norbert Lang, ancien conservateur des archives ABB à Baden, fait une rétrospective de l'époque des pionniers de l'électrotechnique – une contribution au 20e anniversaire de la Société pour les techniques de l'énergie (ETG) d'Electrosuisse.

Diese Leistung ist hauptsächlich C.E.L. Browns unablässigem Bemühen um die Weiterentwicklung der elektrischen Maschinen zu verdanken. Für rasch laufende Turbogeneratoren schuf er den massiven, schlanken Rotor. Brown schrieb dazu: «Im Jahre 1900 wurde die Fabrikation von Dampfturbinen aufgenommen und bei dieser Gelegenheit zeigte es sich, dass man mit den bis jetzt gebauten Generatortypen nicht mehr auskam und so schlug ich das von mir erdachte Walzen-Magnetfeld vor, das schon in der ersten Ausführung so gute Resultate ergab, dass sofort Patente angemeldet wurden.»

Bei Browns Konstruktion war die «Rotorwicklung» nicht aus Draht gewickelt, sondern bestand aus geraden, isolierten Kupferprofilen, die in Längsbohrungen oder in axialen Nuten spielfrei im Rotor befestigt waren. Vor allem bei höheren Maschinendrehzahlen war diese Technik allen bisherigen Lösungen weit überlegen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden Generatoren im Leistungsbereich von 1 MW entweder durch Wasserturbinen, Kolbendampfmaschinen oder Gasmotoren angetrieben. Die schweren Maschinen rotierten kaum schneller als mit etwa 100 Umdrehungen pro Minute. Bei Dampfturbinen sind jedoch Drehzahlen von 3000 Umdrehungen und mehr pro Minute durchaus normal. Diese Steigerung der Geschwindigkeit ermöglichte grosse Einsparungen an Bauvolumen und Materialaufwand bei den Maschinen. Innert weniger Jahre stieg die Einheitsleistung pro Maschine auf über 10 MW.

Sylvanus P. Thompson (1851–1916), britischer Experte für Elektromaschinen, schrieb: «Bei hohen Drehzahlen ist exaktes Auswuchten absolut unumgänglich. Damit sich aber das dynamische Gleichgewicht auch nach längerer Betriebsdauer nicht verändert, muss die Erregerwicklung absolut unverrückbar fixiert werden und deren mechanische Festigkeit gewährleistet sein. Brown hat hierzu mehrere Lösungen vorgeschlagen und patentiert.» Browns Patent mit dem Titel «Rotierender Feldmagnet für Wechselstromerzeuger» war ausserordentlich erfolgreich: Vergeblich versuchte die Konkurrenz, es mit ähnlichen Konstruktionen zu umgehen. Weltweite Lizenzverträge mit den bedeutendsten Elektromaschinenfirmen brachten BBC Millionensummen ein. Die von Brown geschaffene Bauweise blieb bis in die Gegenwart wegweisend und bewährte sich auch bei Maschinenleistungen über mehrere hundert Megawatt.

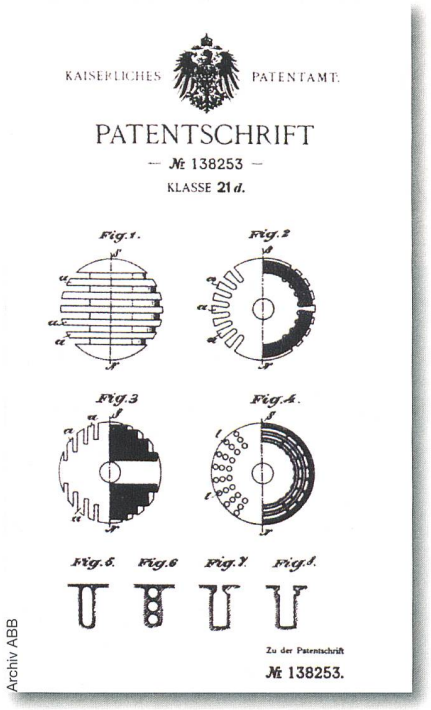


Archiv ABB

Halbfertige Turborotoren in der Badener Werkstätte 1901 – Turborotors semi-finis à l'atelier de Baden en 1901

Charles E.L. Brown et le turbo-alternateur

Au Bulletin SEV/AES 7/06, nous avons parlé des succès remportés dès ses jeunes années par Charles E.L. Brown (1863–1924) en tant que pionnier de l'électricité. En 1886, il avait réalisé un transport industriel de courant électrique de Kriegstetten à Soleure. Cinq ans plus tard, il était responsable du succès du premier transport mondial de courant triphasé à longue distance. Encouragé par ce succès, Brown a fondé en 1891, avec Walter Boveri de Bamberg, la société Brown Boveri & Cie (BBC) à Baden. En 1895, l'entreprise a pu livrer la millième machine électrique. La puissance totale de toutes les machines produites par BBC au cours des quatre premières années se montait à 40 MW.


KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 138253 —

KLASSE 21 d.

Fig. 1. Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6 Fig. 7. Fig. 8.

Zu der Patentschrift

№ 138253.

Archiv ABB

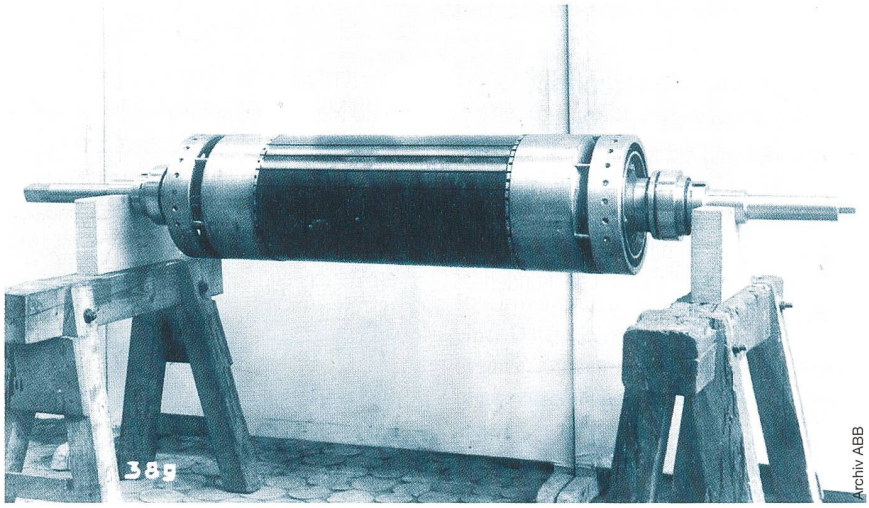
Ausschnitt aus Browns Patent von 1901 – Extrait du brevet de Brown de 1901

Cette performance était due essentiellement à l'effort incessant de C.E.L. Brown en vue de perfectionner les machines électriques. Il a créé le rotor massif et élancé des turbo-alternateurs à rotation rapide. Il écrivit à ce sujet: «En 1900, ce fut le début de la fabrication des turbines à vapeur et il s'est avéré qu'avec les génératrices des types construits jusqu'à présent, on ne pouvait plus répondre aux exigences. C'est pourquoi j'ai proposé l'enroulement à cylindres de mon invention qui a donné dès la première exécution de si bons résultats que des demandes de brevet ont immédiatement été déposées.»

Dans cette construction de Brown, l'enroulement rotor n'était pas en fil mais se composait de profilés isolés droits en cuivre fixés sans jeu dans les trous longitudinaux ou des rainures axiales du rotor. Aux plus hautes vitesses de rotation de la machine surtout, cette technique était largement supérieure à toutes les autres solutions. Au début du 20e siècle, les génératrices d'une puissance de l'ordre d'un mégawatt étaient entraînées par des turbines à eau, des machines à vapeur à pistons ou des moteurs à gaz. Ces machines lourdes ne tournaient guère plus vite qu'à une centaine de tours par minute. Avec les turbines à gaz cependant, des vitesses de rotation de 3000 tours/minute et plus sont parfaitement normales. Cette augmentation de la vitesse a permis des économies considérables de volume et de matériel. En quelques années, la puissance unitaire par machine a dépassé 10 MW.

Sylvanus P. Thompson (1851–1916), expert britannique en machines électriques, a écrit: «Aux vitesses élevées, un équilibrage précis est indispensable. Mais afin que l'équilibre dynamique ne change pas même après une longue durée d'exploitation, l'enroulement d'excitation doit être fixé de manière absolument immuable et sa résistance mécanique garantie. Brown a proposé et fait breveter plusieurs solutions dans ce sens.»

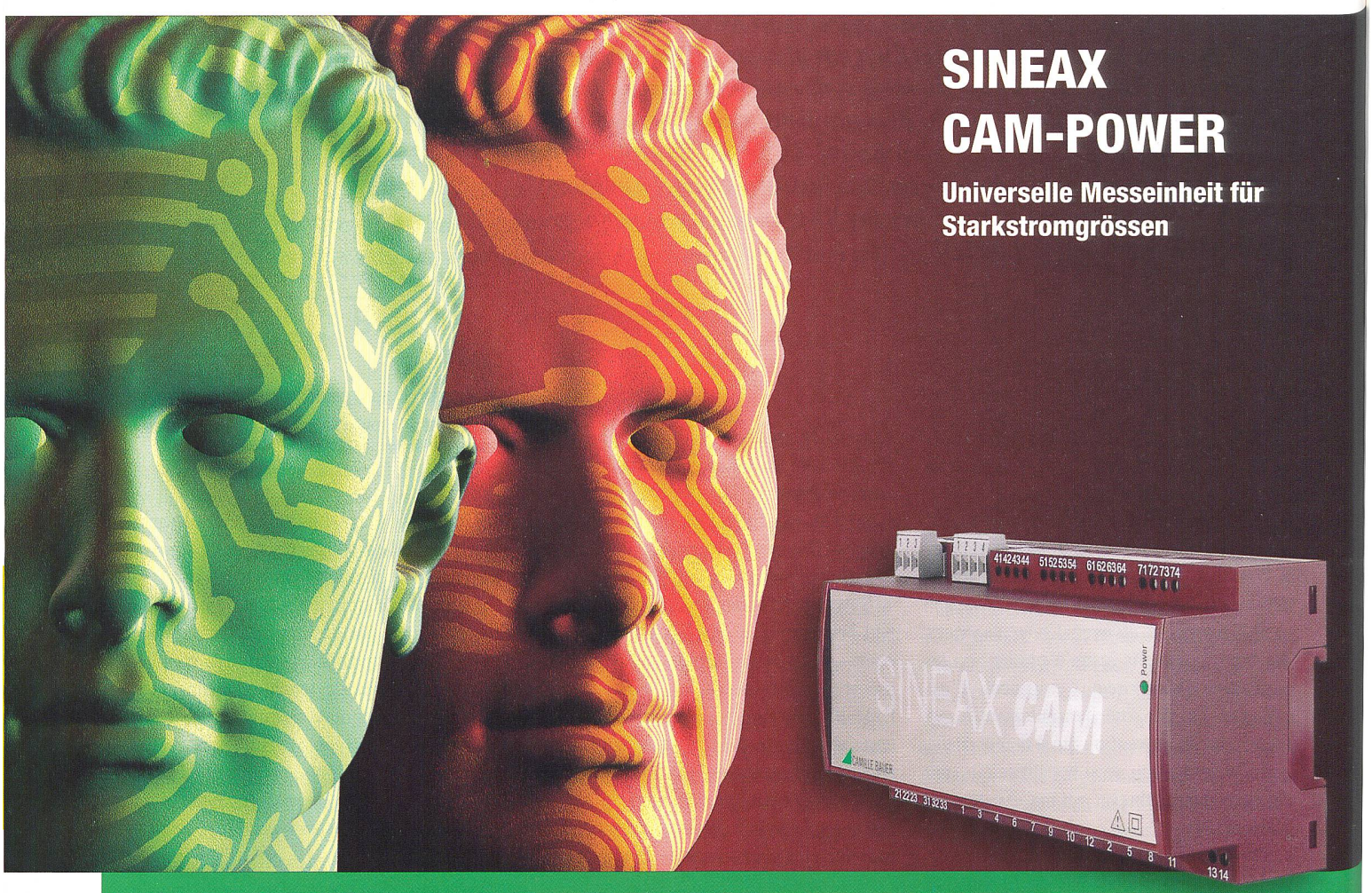
Le brevet de Brown intitulé «Enroulement de champ rotatif pour génératrices à courant alternatif» a remporté un succès extraordinaire: la concurrence a tenté en vain de le contourner par des constructions analogues. Des contrats de licence avec les plus grandes sociétés de machines électriques du monde ont rapporté des millions à BBC. La construction créée par Brown est restée un modèle jusqu'à notre époque et a également fait ses preuves pour des puissances de machines de plusieurs centaines de mégawatts.



Archiv ABB

Der erste, 1901 bei BBC gefertigte Rotor eines Turbogenerators – Premier rotor de turbo-alternateur livré chez BBC en 1901

Die innovative Lösung ohne Denkpausen.



Systematisches Denken.

Gezieltes Beobachten in der Starkstrom-Messtechnik.

Hinter unserer Messtechnik steht der Mensch.

Unsere Kunden und der Markt mit all seinen wechselnden, neuen Herausforderungen widerspiegeln seit jeher unsere Ziele. Diese Lernfähigkeit wird in den Produkten konsequent umgesetzt, speziell bei kundenspezifischen Lösungen.

- Der SINEAX CAM-POWER ist eine Messeinheit, die lückenlos Starkstromgrössen (128 Messungen pro Periode) erfassen kann. Eine einmalige Eigenschaft, die in der Vergangenheit kostspieligen Netzanalysatoren vorbehalten war.
- Das hochgenaue Messverfahren (Klasse 0,1), die ausserordentlich schnelle Einstellzeit (40 ms) und die Messung des Nullleiterstromes ermöglichen problemlos den Einsatz in allen Netzen.
- Das optionale Interface mit bis zu 12 analogen und/oder digitalen I/Os öffnet ein weites Feld an Steuer- und Datenerfassungs-Anwendungen.
- Die Konfigurations-Software ermöglicht zudem die Ansicht des aktuellen Netzzustandes, Erfassung von Extremwerten und Erkennung von Anschlussfehlern.
- SINEAX CAM-POWER ist die innovativste und technisch fortgeschrittenste Lösung für Messungen in Starkstromnetzen.

GMC-Instruments Schweiz AG
Glattalstrasse 63
CH-8052 Zürich
Telefon: 044 308 80 80
Telefax: 044 308 80 88
e-Mail: info@gmc-instruments.ch
www.gmc-instruments.ch

GMC-Instruments Schweiz SA
rue des Champs-Lovats 9
CH-1400 Yverdon
Téléphone: 024 446 28 80
Téléfax: 024 446 28 81
e-Mail: info@gmc-instruments.ch
www.gmc-instruments.ch

CAMILLE BAUER
Auf uns ist Verlass.