Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 107 (2016)
Heft: 11

Rubrik: Technologie Panorama

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 29.04.2025

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

TECHNOLOGIE **PANORAMA**

Erste Com-Ex zieht positive Bilanz

Nach der ersten Fachmesse für Kommunikations-Infrastruktur Com-Ex vom 20. bis 22. September 2016 in Bern ziehen die Organisatoren eine durchwegs positive Bilanz. Die Aussteller sind mit der Qualität und Anzahl der Besucher sowie mit der Organisation und dem Erscheinungsbild der neuen Messe sehr zufrieden.

Die Rückmeldungen der Aussteller nach den drei Messetagen sind erfreulich. Die Com-Ex hat die Erwartungen der Aussteller erfüllt oder sogar übertroffen. «Die Kontakte an unserem Stand waren qualitativ und quantitativ viel besser als erwartet», sagt Christian Scharpf von Dätwyler Cabling Solutions AG. Ähnlich sieht es Jörg Frei von der Connect Com AG: «Die Com-Ex war ein riesiger Erfolg. Besser hätte es nicht sein können.» Lob von Seiten der Besucher hat die ansprechende Gestaltung der Messehalle, die Kommunikation im Vorfeld und das Gästemanagement mit Ticketing und persönlichen Badges erhalten.

Viele Westschweizer Besucher

Der Standort Bern hat sich in mehrfacher Hinsicht als ideal erwiesen. Im Vergleich zu ähnlichen Messen haben auffallend viele Romands die Com-Ex besucht. Dank der verkehrstechnisch guten Lage und der unkomplizierten Zusammenarbeit mit der Bernexpo ist die Com-Ex reibungslos verlaufen.

Die Com-Ex Night

Am Mittwochabend haben rund 300 Personen im Bereich der Sonderschau und des Hauptkorridors gefeiert. Patrick Altermatt von Kuster Netcom, Sponsor des Abends, zeigte sich erfreut über die ausgelassene Stimmung. Dafür sorgten eine Live-Band, reichlich Essen und Getränke und die Bar von Huber + Suhner.

Sonderschau mit Potenzial

Die teilnehmenden Unternehmen der Sonderschau «Switzerland goes smart» haben sich ebenfalls positiv geäussert über die Qualität der Kontakte und Interesse bekundet, die Sonderschau auf dieser Basis weiterzuentwickeln. Dank der Sonderschau waren auffallend viele Politiker und Entscheidungsträger von Städten und Gemeinden anzutreffen. Davon profitierten auch die anderen Aussteller. Dennoch sieht Messeleiterin Daniella Schori bei der Sonderschau Verbesserungspotenzial. Das Thema böte Spielraum für mehr interaktive Exponate oder könnte innerhalb eines Forums oder in Workshops beleuchtet werden, sagt Schori. Mit mehr zeitlichem Vorlauf und verstärkter Kommunikation würde sich die Besucherzahl innerhalb der Sonderschau sicherlich steigern lassen.

Die zweite Ausgabe der Com-Ex findet voraussichtlich vom 25. bis 27. September 2018 in Bern statt. No

www.com-ex.ch

Com-Ex

Die erste Com-Ex in Bern stiess auf Anklang.

Anzeige

Schweizer Strom-Verteilerkarte

Jetzt bestellen!

Übersichtskarte als Poster für Büro, Sitzungszimmer, Empfangsbereich oder als handlich gefaltete Karte für unterwegs.
Zeigt, welcher Stromversorger in welcher Gemeinde Endkunden mit Strom versorgt. Neu elektronisch auch als JPG-Bilddatei erhältlich.

www.strom.ch

VSE AES

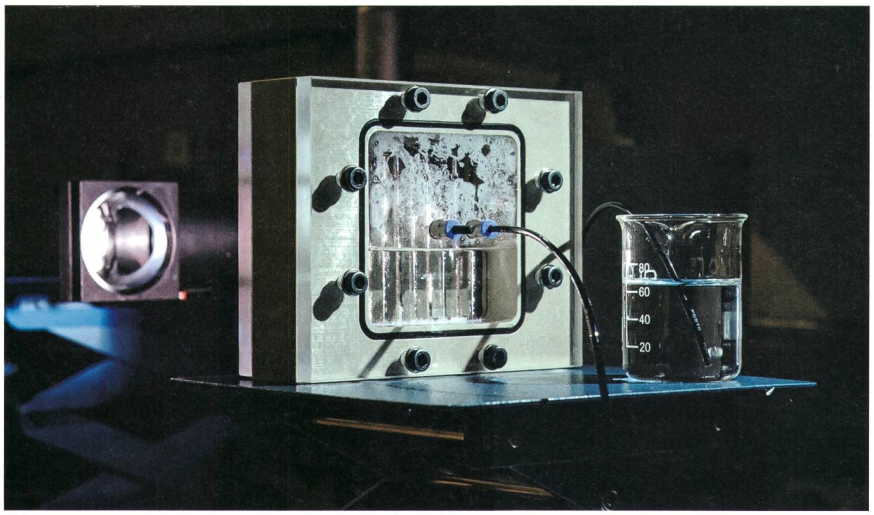
TECHNOLOGIE **PANORAMA**

Künstliche Fotosynthese für die Praxis

Sonne und Wind sollen in Zukunft den Löwenanteil unserer Energie liefern. Die unstete Natur dieser Quellen richtet den Fokus der Forschung zunehmend auf umweltfreundliche und bezahlbare Speichertechnologien. Dies zeigt sich auch in der Forschung zur direkten fotoelektrochemischen Wasserspaltung: künstliche Fotosynthese, die Kombination von Solarzelle und Elektrolyseur. Mit ihr lässt sich Sonnenenergie direkt in Wasserstoff umwandeln. Bisher wurden hauptsächlich neue Materialien erforscht, die den Wirkungsgrad erhöhen.

Jülicher Forscher konzentrieren sich nun auf einen vernachlässigten Aspekt: ein Design eines solchen Systems, das die Technologie aus den Laboren herausholt und eine praktische Anwendung möglich macht. Statt fingernagelgrosser einzelner Komponenten, die mit Drähten verbunden sind, entwickelten sie ein kompaktes System – komplett aus leicht verfügbaren Materialien. No

Tobias Dyck / Forschungszentrum Jülich



Testaufbau des Prototyps der fotoelektrochemischen Wasserspaltung.

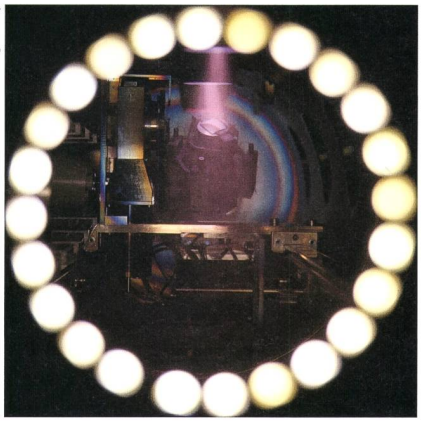
Magnetsensoren nach Mass

Magnetowiderstandssensoren sind winzige und hochempfindliche Begleiter unseres Lebens. Sie messen im Auto die Geschwindigkeit der Räder für das ABS und die ESP-Stabilitätskontrolle und stecken in jedem Handy. Diese Vielfalt an Einsatzgebieten erfordert jeweils eine entsprechend individuelle Funktion.

Die Sensoren bestehen aus mikrostrukturierten Stapeln von abwechselnd magnetischen und nichtmagnetischen Schichten, die jeweils nur wenige Nanometer dünn sind. Ein äusseres Magnetfeld verändert den elektrischen Widerstand dieser Schichtstapel.

Desy-Forscher haben nun ein Herstellungsverfahren entwickelt, das es möglich macht, gezielt Kontrolle über die Magnetowiderstandseigenschaften in den Sensorschichtsystemen zu erlangen. Mit diesem Verfahren kann in jeder magnetischen Einzelschicht der winzigen Schichtstapel die Feldstärke des Schaltens flexibel und präzise eingestellt werden. Zudem können magnetische Vorzugsrichtungen von einzelnen Schichten beliebig zueinander orientiert werden. Diverse neue Sensoreigenschaften können so realisiert werden. No

Kai Schlage / Desy



Blick in die Vakuumanlage zur Herstellung der Sensorschichtsysteme.

EPFL Valais

La mégabatterie permet de stocker de l'énergie, mais aussi de produire de l'hydrogène.

La station-service du futur

Dans un avenir proche, le parc automobile suisse sera en grande partie électrique. La technologie lithium tient pour l'instant le haut du panier, mais de grands constructeurs ont aussi misé sur les véhicules à hydrogène, des voitures électriques dotées d'une pile à combustible et d'une petite batterie tampon. Dans cet esprit, l'EPFL Valais a inauguré le 10 septembre à la Step de Martigny une station-service test équipée de deux bornes permettant de procéder d'une part à la charge des voitures électriques à batterie et, d'autre part, au remplissage des voitures à hydrogène. Truffée de capteurs, elle fournira aux ingénieurs les données nécessaires pour mesurer, comprendre et améliorer toutes les étapes de production, de compression, de stockage et de distribution du carburant afin d'optimiser son bilan énergétique.

« Le Valais est un terrain d'expérimentation idéal », explique Hubert Girault qui dirige le Laboratoire d'électrochimie physique et analytique (LEPA). « Il produit de l'électricité grâce à des énergies renouvelables comme le solaire, l'éolien et l'hydroélectrique et, en choisissant de la transformer par électrolyse, nous fabriquons de l'hydrogène sans aucune émission de CO_2 ». L'hydrogène est en effet communément produit à partir de gaz naturel, un procédé qui dégage du dioxyde de carbone. Pour alimenter les deux bornes de la station, le laboratoire s'est équipé d'une mégabatterie capable de stocker 400 kWh. Reliée au réseau électrique, elle permet de stocker l'énergie, mais aussi de produire de l'hydrogène grâce à un système développé spécifiquement à Martigny.

Cette installation a pour but d'anticiper ce que les stations-service pourront être quand le parc automobile sera moins tributaire des énergies fossiles. « On pourrait imaginer de créer une flotte de taxis ou d'équiper les services ambulanciers car un plein d'hydrogène peut être fait en 3 minutes contre 30 minutes pour la technologie à batterie », conclut Hubert Girault. CHe