

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 102 (2011)
Heft: (10)

Rubrik: FTTH ECOC 2011

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: 02.04.2026

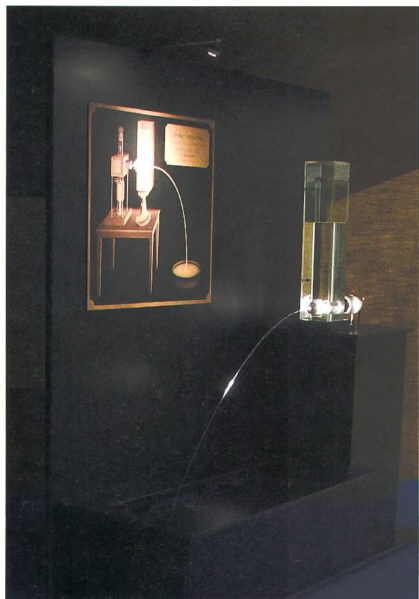
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

De Jean-Daniel Colladon aux communications quantiques

Genève a accueilli du 18 au 22 septembre l'évènement annuel majeur du domaine des communications optiques: la « European Conference on Optical Communication and Exhibition » (ECOC). Cette 37^e édition, organisée notamment par ElectroSuisse, a proposé un programme des plus complets au millier de participants réunis à Palexpo. La quarantaine d'« invited

talks », ainsi que les 230 exposés et 120 posters sélectionnés parmi les 750 soumissions, ont reflété les derniers résultats de la recherche scientifique et les plus récents développements du domaine. L'offre a été complétée par la présence de quelques 300 exposants venus présenter leurs nouveaux composants et produits, démonstrations et ateliers à l'appui.

a démontré pour la première fois le guidage de la lumière, grâce au principe de la réflexion totale interne dans un jet d'eau. Cette session a retracé l'histoire des développements majeurs des communications optiques, dont la réalisation des premières fibres optiques à faible perte en 1970 par D.B. Keck et al., ou le développement des premiers amplificateurs optiques en 1986 par D.N. Payne et al.



Une réplique moderne de la fontaine de J.-D. Colladon, qui a permis de démontrer pour la 1^{ère} fois qu'un jet d'eau pouvait guider la lumière.

A la pointe de la recherche

Le dimanche ont eu lieu 18 « workshops ». D'une demi-journée chacun, ils ont couvert des thèmes variés, par exemple les technologies utilisées pour l'élaboration de nouveaux composants dans le domaine de l'optique intégrée, ou les communications quantiques. Si ces dernières permettent de savoir de façon certaine si un bit transmis par le biais de l'état quantique d'un unique photon a été espionné, elles se heurtent cependant au problème de la distance que chacun de ces photons peut parcourir sans être absorbé. C'est pourquoi la recherche se tourne vers le développement de répéteurs quantiques ou effectue des tests préalables en vue d'une transmission via satellite.

La journée s'est terminée par une conférence sur l'évolution de la cryptographie au fil des âges, dont l'un des points forts a été la démonstration et l'explication du fonctionnement d'une des célèbres machines de chiffrement « Enigma » utilisées pendant la seconde guerre mondiale. Cynthia Hengsberger



Divers appareils d'analyse prêts à répondre à toutes les attentes des FTTH ont été présentés lors de l'exposition.

Un peu d'histoire

L'après-midi a été marqué par la session publique dédiée au physicien genevois Jean-Daniel Colladon qui, en 1841,

Partnerschaftsmodell zeichnet die Schweiz aus

Das Symposium am 3. Tag der ECOC befasste sich mit der Schweizer FTTH-Situation. Mit einem Anteil von unter 1% angeschlossener Haushalte figuriert die Schweiz, verglichen mit anderen

europäischen Ländern, am unteren Ende der Skala, die zurzeit durch nord- und osteuropäische Länder dominiert wird. Dort ist der «Bandbreiten-Leidensdruck» wegen fehlender Kupfernetz-Infrastruktur höher. Nimmt man FTTH und FTTB zusammen, ist Litauen mit über 20% angeschlossener Gebäude der Spitzenreiter, dicht gefolgt von Schweden, Norwegen und Slowenien, die alle deutlich über 10% liegen.

ner haben direkten Zugriff auf eine der vier Level-1-Glasfasern. Neue Projekte hat die Swisscom aber sistiert – als Reaktion auf die Kritik der Wettbewerbskommission Weko – um das finanzielle Risiko nochmals zu beurteilen.



Bruno Schöllkopf führt durch das Programm des Swiss Industry Day an der ECOC.

Individueller Weg

Diverse FTTH-Projekte werden in Schweizer Grossstädten realisiert, bei denen Elektrizitätswerke Partnerschaften mit Swisscom eingingen. Diese im europäischen Umfeld einmaligen Partnerschaften erfordern zwar einen erhöhten Koordinationsaufwand, vermeiden aber Doppelinvestitionen, und Part-

Unterschiedliche Akzeptanz

Während in Genf erhebliche Überzeugungsarbeit bei Hausbesitzern geleistet werden muss, um FTTH installieren zu dürfen, fällt dies den Zürchern leichter: Man lässt Immobilien gerne kostenlos mit FTTH ausstatten und verpflichtet sich gleichzeitig, den Betreibern die Nutzung voll zu überlassen. Nebst Swisscom sind auf dem Zürcher Netz elf weitere, kleinere Provider aufgeschaltet, die teils zu günstigeren Konditionen eine grössere Bandbreite anbieten. No