

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 100 (2009)
Heft: 5

Inhaltsverzeichnis

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](#)

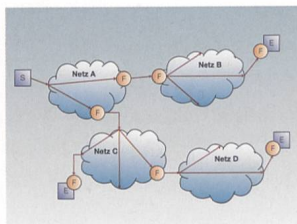
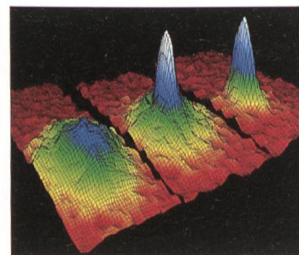
Download PDF: 14.01.2026

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

Quantencomputer: Wenn ein Bit gleichzeitig 0 und 1 ist

Je kleiner die Elektronik, desto grösser der Einfluss der Quantenphysik. Ein Bit ist dann nicht mehr nur eine 0 oder eine 1, sondern kann etwas dazwischen sein.

Einen klassischen Computer bringt dies durcheinander, die Forscher wollen dies nun aber gezielt nutzen, um leistungsfähige Quantencomputer zu entwickeln. **Seite 9**



INTERNET

Wie das Routing im Internet vereinfacht werden könnte

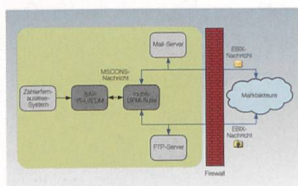
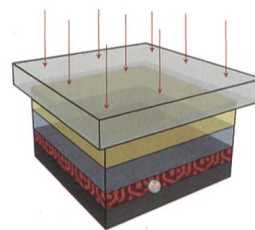
Statt die Datenpakete vom Sender zum Empfänger zu leiten, könnte man im Internet die Daten einfach an alle schicken, und der Empfänger wählt seine Daten aus.

Paradoxerweise würde das Internet so schneller werden, denn das Protokoll wäre einfacher und die Bandbreite im Backbone steht zur Verfügung. **Seite 13**

ORGANISCHE SOLARZELLEN

Wenn eine Plastikfolie zur Solarzelle wird

Organische Moleküle kennt man als PET-Flaschen oder Plastikverpackungen. Diese Polymere können leitfähig gemacht werden. Erste Bildschirme für Handys, die aus organischen LEDs bestehen, werden bereits verkauft. Die Forschung konzentriert sich nun auf Solarzellen auf der Basis von organischen Molekülen. **Seite 17**



SOFTWARE FÜR ENERGIEUNTERNEHMEN

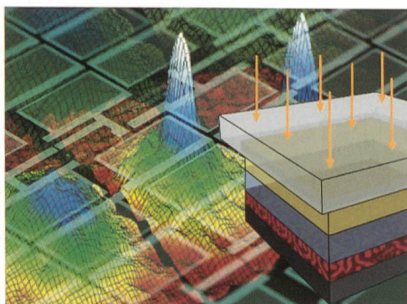
Messdatenaustausch für Energieversorger in der Praxis

Zwischen den Systemen von Energieversorgern, -produzenten und -händlern existieren verschiedene Standards für den automatisierten Austausch von Mess- und Energiedaten. Ein Erfahrungsbericht, wie die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) damit umgehen. **Seite 28**

Titelbild / Photo de couverture

Wenn Computerchips noch leistungsfähiger und Solarzellen noch günstiger werden sollen, braucht es neue Technologien statt nur Verbesserungen. So lassen sich Solarzellen auf Plastikfolien drucken und Computer könnten die Quantengesetze nutzen (siehe auch Beitrag auf Seite 17).

Si les puces d'ordinateur doivent devenir encore plus performantes et les cellules solaires moins chères, il faut de nouvelles technologies au lieu de simples améliorations. On pourrait ainsi imprimer des cellules solaires sur des feuilles de plastique et les ordinateurs pourraient se servir des lois quantiques. (voir également article en page 17).



Verantwortlich für diese Nummer/Responsable pour ce numéro: Guido Santner, Electrosuisse, guido.santner@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 5.6.2009
Le prochain numéro sortira le 5.6.2009

Das Bulletin SEV/VSE wurde vom Verband Schweizer Presse für das Jahr 2009 mit dem Gütesiegel «Q-Publikation» ausgezeichnet.



FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 9 Johannes Majer
Quantencomputer
- 13 Burkhard Stiller
TunelnNet könnte den Datentransfer im Internet vereinfachen
- 17 Roger Häusermann, Beat Ruhstaller
Organische Solarzellen
- 23 Peter K. Brandt
Mobile Geschäftsanwendungen auf E-Papier-Geräten
- 28 Kurt Bachmann, Stefan Fischer
Messdatenaustausch bei den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich
- 32 Eduard Rüsing
Für die Herausforderungen der EVU-Zukunft gerüstet
- 37 David Rivière, Stephan Schaeffler
Risikobasierte Instandhaltungsstrategien im regulierten Markt
- 42 Wilfred Blum
Alternativantrieb am Autosalon Genf
- 48 Wolfgang Berger
Peak Shaving mit der Fotovoltaik

MAGAZIN – MAGAZINE

- 52 Branche
- 66 Energiepolitik – Politique énergétique
- 70 Technologie
- 76 Rückblick – Rétrospective
- 81 Veranstaltungen – Manifestations
- 87 Produkte – Produits
- 91 Normung – Normalisation

FORUM

- 98 Was nützen uns Quantengesetze? – A quoi les lois quantiques peuvent-elles servir?

Impressum

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES

100. Jahrgang, ISSN 1660-6728

Herausgeber/Éditeurs

Electrosuisse und Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)/Electrosuisse et Association des entreprises électriques suisses (AES)

Verlag/Editions

Dr. Christian Keller, Leitung/Direction, Tel. 044 956 11 59; christian.keller@electrosuisse.ch;
Anita Serafini, Assistenz/Assistance, Tel. 044 956 11 57
Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
www.bulletin-sev-vse.ch

Redaktion/rédaction Electrosuisse

Informations-, Kommunikations-, Energie- und Umwelttechnik/Techniques de l'information, de la communication, de l'énergie et de l'environnement

Christian Keller (CKe), Dr. phil., dipl. El.-Ing. ETH, Chefredaktor/rédacteur en chef, Tel. 044 956 11 59;
Guido Santner (gus), dipl. El.-Ing. ETH, Redaktor/rédacteur, Tel. 044 956 11 67;
Heinz Mostosi (hm), Produktion, Reportagen/Production, reportages, Tel. 044 956 11 58;
Petra Winterhalter (Wp), Korrektorat/Correction, Tel. 044 956 11 56.
Freie Mitarbeit: June von Bonin (jvb), dipl. Inform. (UZH), Paul Batt (pb).

Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf,
bulletin@electrosuisse.ch

Redaktion/rédaction VSE/AES

Elektrizitätswirtschaft, Energiepolitik/
Economie électrique, politique énergétique

Stephanie Berger (bs), Mag. phil. MA, Chefredaktorin/Rédactrice en chef, Tel. 062 825 25 28, stephanie.berger@strom.ch;
Nicolas Geinoz (ng), lic. rer. soc., Redaktor/Rédacteur, Tel. 021 310 30 30

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

Anzeigenverkauf/Vente des annonces

Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 70, Jiri Touzinsky, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, bulletin@fachmedien.ch

Auflage/Tirage (WEMF 2008/REMP 2008):

Postbestätigung/Confirmation des tirages à la poste 6631
davon Mitgliederabos/dont abonnements membres 5885
davon bezahlte Abos/dont abonnements payés 373
davon Gratisexemplare/dont exemplaires gratuits 373

Adressänderungen und Bestellungen/
Changements d'adresse et commandes

Hilda Lutz, Electrosuisse, MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 21, Fax 044 956 11 22, verband@electrosuisse.ch

Preise/Prix: Abonnement CHF 205.–/€ 147.–

(Ausland: zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port);
Einzelnnummer CHF 12.–/€ 8,50 zuzüglich Porto/
Prix au numéro CHF 12.–/€ 8,50 plus frais de port

Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electrosuisse und VSE enthalten./L'abonnement est compris à l'affiliation d'Electrosuisse et de l'AES.

Druck/Impression

Druckerei Flawil AG, Burgauerstrasse 50, 9230 Flawil

Erscheinungsweise/Parution: monatlich/mensuelle

Nachdruck/Reproduction: Nur mit Zustimmung der

Redaktion/Interdite sans accord préalable

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/
Impression sur papier blanchi sans chlore

Die in dieser Ausgabe des Bulletins SEV/VSE aufgeführten Adressdaten dürfen nicht für Werbezwecke verwendet werden./Les adresses mentionnées dans cette édition du bulletin SEV/AES ne peuvent être utilisées à des fins publicitaires./I dati relativi ad indirizzi elencati in questo numero del Bulletin SEV/AES non possono essere utilizzati per scopi pubblicitari./Address details contained in this edition of the Bulletin SEV/VSE may not be used for advertising purposes.