

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 99 (2008)  
**Heft:** 9

## 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](#)

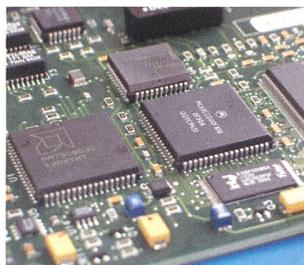
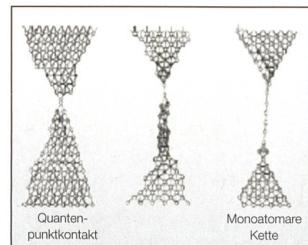
**Download PDF:** 08.02.2026

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

## FORSCHUNG

**Moleküle als zukünftige elektronische Bauteile**

Elektronik wird immer kleiner und stösst langsam an physikalische Grenzen, denn die lithografischen Techniken werden bei Strukturgrößen von 65 nm und kleiner – dort steht man heute – immer aufwendiger. Die Forscher hantieren nun mit einzelnen Atomen und Molekülen in der Grösse von 1 nm. Diese Moleküle schalten ähnlich wie ein Transistor. **Seite 9**



## INDUSTRIEELEKTRONIK

**Den Fehlern in der Elektronikproduktion auf der Spur**

Wer Fehler in der Fertigung nicht nur als Parts per Million berechnet, sondern zusätzlich die zeitliche Abfolge mitberücksichtigt, findet die Nadel im Heuhaufen, sprich die Fehlerursache, wesentlich schneller. Denn die Serien, die in der Schweiz gefertigt werden, sind oft klein, und eine konventionelle Statistik ist somit nicht aussagekräftig. **Seite 15**

## INTERVIEW

**Auf die RoHS folgt die EuP – Elektronik wird grün**

Elektronische Geräte dürfen ab 2010 im Stand-by nur noch 1 Watt Energie verbrauchen. Glühbirnen werden verschwinden. Dies sind erste Massnahmen der europäischen EuP-Direktive – weitere werden folgen. Denn die EU trimmt ihre Elektronikgeräte auf Grün. Ein Interview mit Heinz Beer von der Swico. **Seite 20**



## MAGAZIN

**Alte Radiosendungen sind wertvolles Kulturgut**

Damit die vielen Eigenproduktionen des Schweizer Radios aus den letzten 70 Jahren nicht unwiederbringlich verlorengehen, wurde das Projekt «Digitale Archivspeicherung» ins Leben gerufen mit dem Ziel, innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters von zehn Jahren möglichst viele historische Tonzeugnisse in die digitale Welt zu retten. Die Bulletin-Redaktion hat sich vor Ort informiert. **Seite 32**

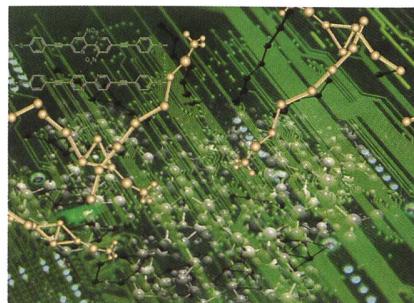
## Titelbild

Will man die Transistoren in elektronischen Chips weiter verkleinern, sind die Strukturen bald nur noch so gross wie einzelne Atome oder Moleküle. Hier herrschen andere Gesetze als bei konventionellen Transistoren. Und die kleinen Strukturen können auch nicht mehr wie bisher lithografisch hergestellt werden (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

## Photo de couverture

Si l'on souhaite continuer à réduire les transistors en puces électroniques, les structures seront bientôt aussi petites que des atomes ou des molécules individuelles. D'autres lois que celles des transistors conventionnels dominent ici et les petites structures ne pourront plus être fabriquées de manière lithographique comme aujourd'hui (voir également article à la page 9).

Bild/Illustration: Pia Thür

**BULLETIN**

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES  
Zürich, 30. Mai 2008/Nr. 9, 99. Jahrgang

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

Die nächste Nummer erscheint am 13.6.2008  
Le prochain numéro sortira le 13.6.2008

Emanuel Lörtscher, Heike Riel

**9 Molekulare Elektronik**

Walter Odermatt

**15 Fehlerstatistik in der Elektronikproduktion**

Guido Santner

**20 «Die EuP wird uns noch einige Zeit beschäftigen»**

Andreas Walker

**24 Wechselt das Erdmagnetfeld seine Polarität?****28 Branche**

34–39 Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI – Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI – Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

**39 Technologie****43 Rückblick – Rétrospective****45 Veranstaltungen – Manifestations****50 Produkte – Produits****52 Normung – Normalisation****58 Fixe Verbrauchsstandards erleichtern den Konsumenten das Leben  
Des normes fixes de consommation simplifient la vie aux consommateurs****Impressum**

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

**Verlagsleitung/Direction des Editions:**  
Electrosuisse, Luppimenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf

**Redaktionen/Rédactions:**  
Electrosuisse: Luppimenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf  
VSE/AES: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

**Erscheinungsweise/Parution:** 21 Ausgaben jährlich/  
21 éditions par an

**Preise/Prix:** Abonnement CHF 205.–/€ 147.– (Ausland:  
zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port); Einzelnummer  
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 aux affiliations d'Electrosuisse et de l'AES

**Druck/Impression:** Druckerei Flawil AG, 9230 Flawil

**Nachdruck/Reproduction:** Nur mit Zustimmung der  
Redaktion/Interdite sans accord préalable

**Auflage (WEMF)/Tirage (REMP):** 6252  
**Verkaufte Auflage/Tirage vendu:** 6088      ISSN 1420-7028

Das Bulletin SEV/VSE wurde vom  
Verband Schweizer Presse für das  
Jahr 2008 mit dem Gütesiegel  
«Q-Publikation» ausgezeichnet.

**Inserateverwaltung/Administration des annonces**

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

Allgemeine Infos/Informations générales  
Tel. 044 956 11 57 (8–12 h)  
bulletin@electrosuisse.ch  
www.bulletin-sev-vse.ch

**Adressänderungen und Bestellungen/  
Changements d'adresse et commandes**  
Electrosuisse, MD, Luppimenstrasse 1,  
8320 Fehrlitorf, Tel. 044 956 11 21,  
Fax 044 956 11 22, verband@electrosuisse.ch