

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 108 (2017)
Heft: 9

Rubrik: Inspiration

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: 27.04.2026

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



Weltrekord bei Speicherdichte

Magnetbänder sind zwar relativ langsam, dafür aber preisgünstig, weil ihre Speicherdichte enorm gross ist. Nun ist es IBM-Forschern in Rüschlikon gelungen, die Speicherdichte um mehr als das Zwanzigfache zu erhöhen. Auf 1 cm² können jetzt über 31 GB gespeichert werden. Eine handtellergrosse Kasette könnte damit bis zu 330 TB an unkomprimierten Daten speichern.

Möglich wurde dies durch ein von Sony entwickeltes Magnetband, bei dem die Magnetschicht mittels Kathodenzerstäubung (sputter deposition) aufgetragen wurde. Dadurch können die Magnetpartikel extrem fein verteilt werden. Um die hohe Speicherdichte nutzen zu können, haben IBM-Forscher die nötigen Signalverarbeitungsalgorithmen verbessert sowie einen 48 nm breiten, tunnel-magnetoresistiven Lese-/Schreibkopf entwickelt, der mittels Servo-Positionierung auf 7 nm genau gesteuert werden kann. **NO**

Record de densité de stockage

Les bandes magnétiques sont relativement lentes, mais aussi économiques du fait de leur énorme densité de stockage. À Rüschlikon, des chercheurs d'IBM sont parvenus à multiplier la densité de stockage par vingt. Il est désormais possible de stocker 31 Gb de données sur 1 cm². Une cartouche tenant dans la paume de la main pourrait ainsi stocker jusqu'à 330 TB de données non comprimées.

Cela a été rendu possible grâce à une bande magnétique conçue par Sony sur laquelle la couche magnétique a été appliquée par pulvérisation cathodique. Les particules magnétiques sont ainsi réparties avec une extrême finesse. Pour pouvoir utiliser la grande densité de stockage, des chercheurs d'IBM ont amélioré les algorithmes de traitement des signaux et conçu une tête d'écriture et de lecture magnétorésistive à effet tunnel d'une largeur de 48 nm pouvant être positionnée avec une précision de 7 nm à l'aide de servocommandes. **NO**