

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 110 (2019)
Heft: 11

Rubrik: Inspiration

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: 31.03.2025

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

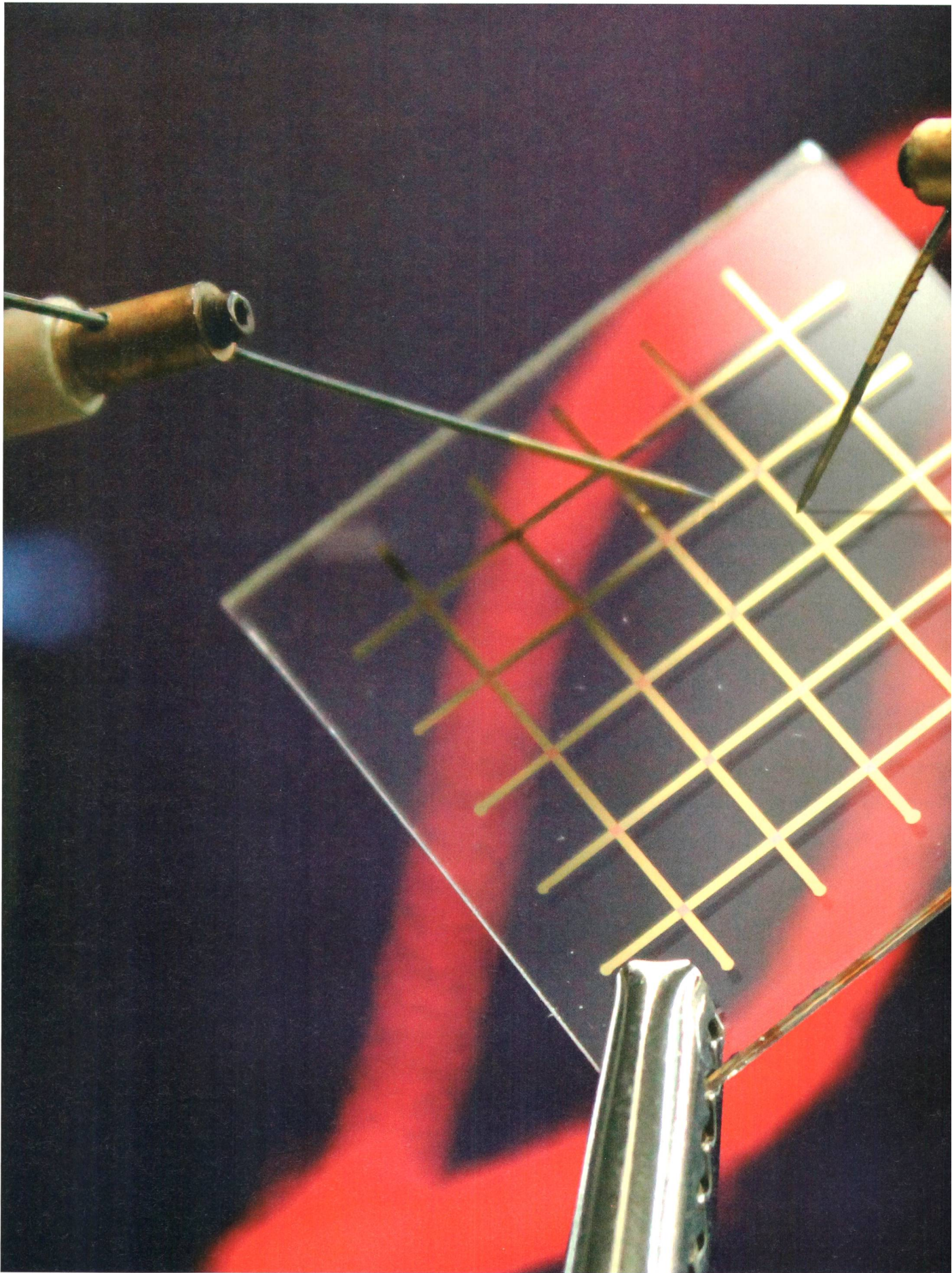


Bild 1 Figure: Max-Planck-Institut für Polymerforschung

Elektronik aus Nylon

Forscher des Max-Planck-Instituts für Polymerforschung haben dünne Nylon-schichten hergestellt, die beispielsweise in elektronischen Speicherkomponenten eingesetzt werden können. Die Schichten sind mehrere 100-mal dünner als ein menschliches Haar und könnten für Anwendungen in biegsamen Geräten oder für Elektronik in Kleidungsstücken attraktiv sein.

Einige der Nylonarten weisen zudem auch «ferroelektrische Eigenschaften» auf, d. h. positive und negative elektrische Ladungen lassen sich trennen. Ferroelektrische Materialien werden beispielsweise in Sensoren, Aktuatoren, Speichern und Geräten zur Energiegewinnung eingesetzt. Der Vorteil des Nylons: Es lässt sich mit geeigneten Lösungsmitteln verflüssigen und in gelöstem Zustand kostengünstig zu flexiblen Dünnschichten verarbeiten. Die Schichten sind für elektronische Komponenten wie Kondensatoren, Transistoren und Dioden geeignet.

NO

Électronique en nylon

Des chercheurs de l'Institut Max-Planck de recherche sur les polymères ont produit des couches de nylon plusieurs centaines de fois plus fines qu'un cheveu humain. Celles-ci peuvent par exemple être utilisées dans des composants de mémoire électronique, pour des applications dans des dispositifs flexibles ou pour l'électronique dans les vêtements.

Certains de ces types de nylon présentent aussi des «propriétés ferro-électriques», c'est-à-dire que les charges positives et négatives peuvent être séparées. Les matériaux ferro-électriques sont notamment utilisés dans les capteurs, les actionneurs, les mémoires et les dispositifs de récupération d'énergie. L'avantage du nylon: il peut être liquéfié avec des solvants appropriés, puis transformé à peu de frais en couches minces flexibles pour la réalisation de composants électroniques tels que des condensateurs, des transistors et des diodes.

NO