

Inspiration

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **110 (2019)**

Heft 11

PDF erstellt am: **18.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

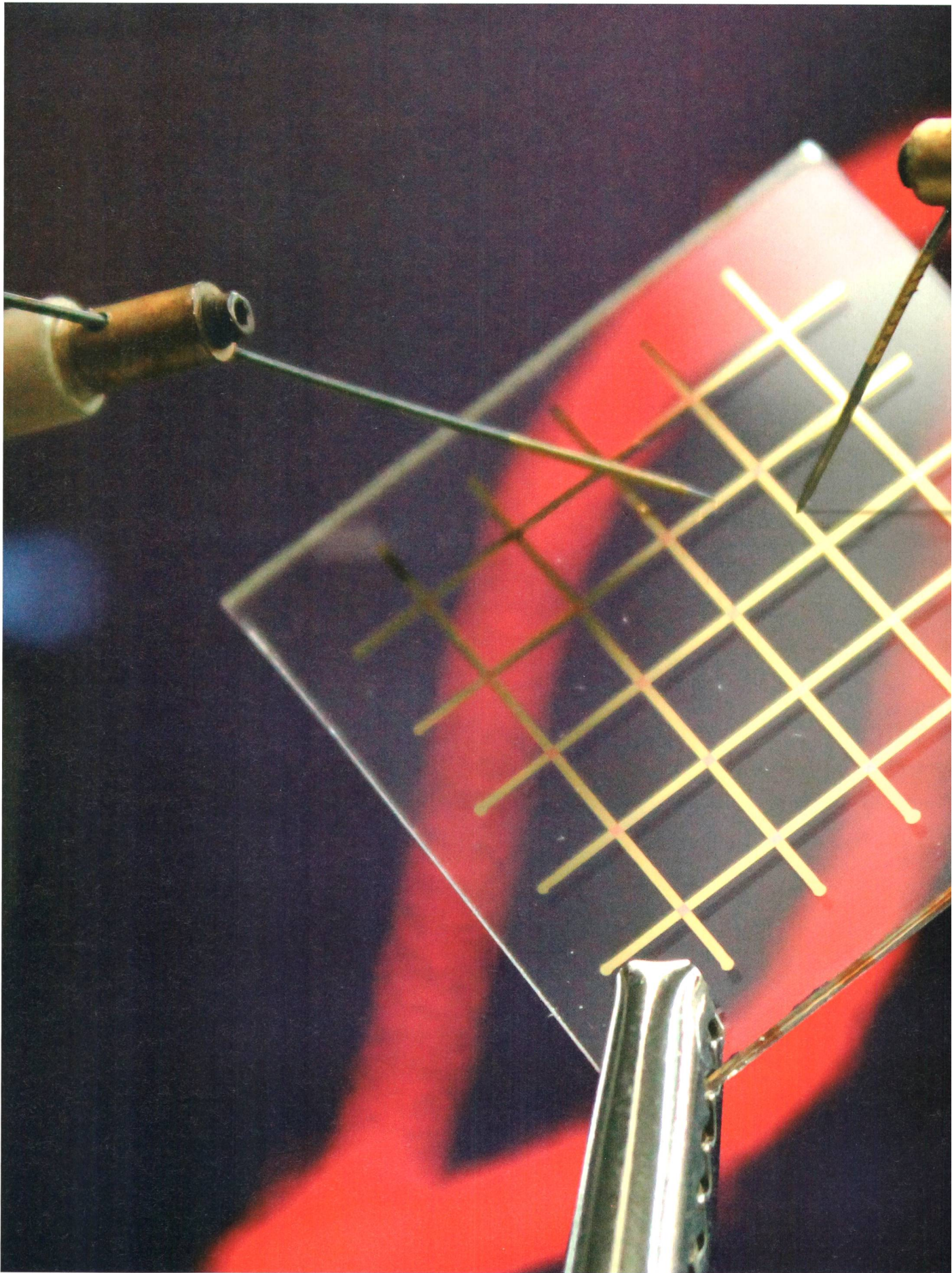


Bild 1 Figure: Max-Planck-Institut für Polymerforschung

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