

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 109 (2018)  
**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>**

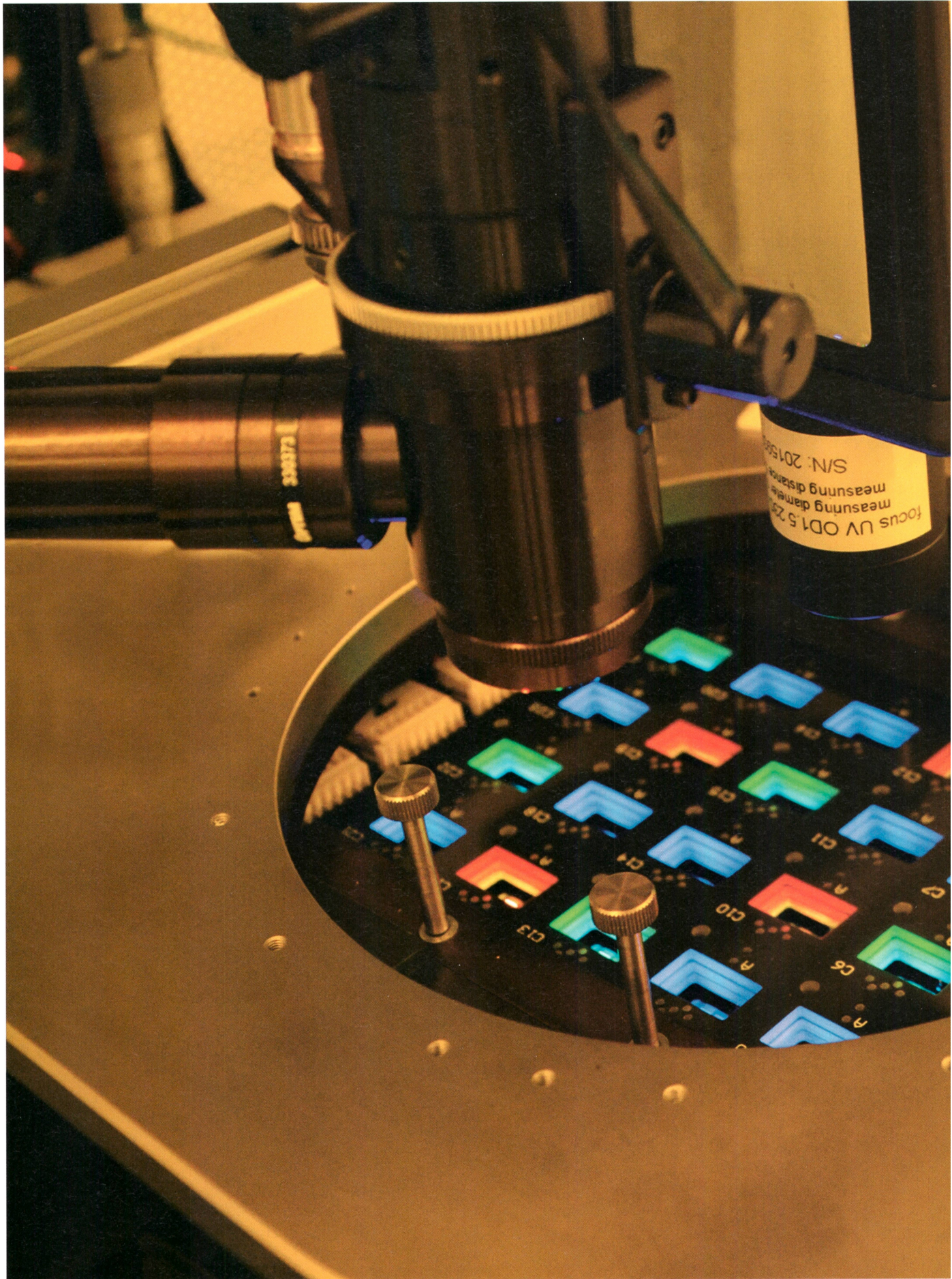


Bild: Fraunhofer FEP

## Höchstaflösende OLED-Displays

OLED-Mikrodisplays etablieren sich zunehmend für den Einsatz in künftigen Wearables und Datenbrillen. Um den Anforderungen von höherer Effizienz, höheren Kontrasten und Auflösungen der Anwendungen gerecht zu werden, haben Forscher des Fraunhofer FEP einen neuen Ansatz zur Mikrostrukturierung von OLED-auf-Silizium entwickelt. Damit könnte künftig der Einsatz von Farbfiltern und Schattenmasken entfallen und vollfarbige Displays entwickelt werden.

Um rote, grüne und blaue Pixel zu erzeugen, wird eine organische Schicht der OLED mit einem thermischen Elektronenstrahlprozess strukturiert. Diese Strukturierung bewirkt eine Änderung in der Dicke des Schichtstapels, womit die Emission von verschiedenen Farben möglich wird. Damit ist ein grosser Schritt zur Entwicklung von Vollfarbdisplays ohne den Einsatz einschränkender Farbfilter im Prozess gelungen. **NO**

## Écrans OLED à très haute résolution

Les micro-affichages OLED sont de plus en plus présents dans les wearables et les lunettes intelligentes. Afin de satisfaire aux exigences croissantes des applications en matière d'efficacité, de contraste et de résolution, les chercheurs de l'Institut Fraunhofer FEP ont développé une nouvelle approche pour la microstructuration d'OLED sur silicium. Ceci pourrait permettre de renoncer à l'avenir à l'utilisation de filtres chromatiques et de masques et, en outre, de concevoir des affichages à large spectre de couleurs.

Pour créer des pixels rouges, verts et bleus, une couche organique de l'OLED est structurée à l'aide d'un processus thermique à faisceau d'électrons. L'épaisseur de l'empilement de couches est ainsi modifiée de façon à permettre l'émission de différentes couleurs. Il s'agit d'un grand pas vers le développement d'écrans couleur sans utilisation de filtres restrictifs. **NO**