

No. 023/2018

13. März 2018

München, Deutschland

## **Strukturiertes Glas verschiebt Grenzen miniaturisierter Elektronik**

LOPEC 2018: SCHOTT FLEXINITY™ ermöglicht höchste Präzision und Vielseitigkeit in der Strukturierung von Glassubstraten sowie eine nie dagewesene Anwendungsvielfalt.

**Technologien mit Glas können Mikroelektronik noch kleiner und flexibler machen. Diesen Anspruch möchte der internationale Technologiekonzern SCHOTT zur LOPEC, der internationalen Fachmesse für gedruckte Elektronik in München vom 13. bis 15. März 2018, mit zwei innovativen Entwicklungen untermauern. Das SCHOTT FLEXINITY™ Portfolio von hochpräzise strukturierten Glaswafern hilft dabei, bisherige Grenzen der Miniaturisierung elektronischer Komponenten neu zu definieren. Mit seiner Kompetenz für ultradünnes Glas zielt SCHOTT außerdem auf eine Serienfertigung von flexiblem Glas für die organische und gedruckte Elektronik (Halle B0, Stand 106).**

**Mainz / München, 13. März 2018** – IC-Gehäuse, Biochips, Sensoren, Diagnosetechnik oder Mikrobatterien verlangen immer leichtere sowie feiner und präziser strukturierte Glaswafer als Substrate. Viele Strukturierungsmethoden stoßen hier inzwischen an ihre Grenzen und blockieren den Miniaturisierungstrend. Diese Bremse löst eine innovative Entwicklung von SCHOTT: „Mit SCHOTT FLEXINITY™ sind endlich auch Anwendungen möglich, die kleinere Komponenten erfordern“, verspricht Matthias Jotz, Produktmanager bei SCHOTT Advanced Optics. Die Technologie liefert einen minimalen Strukturierungsradius von 150 Mikrometern ( $\mu\text{m}$ ) und eine Größentoleranz von weniger als  $\pm 25 \mu\text{m}$ . Dies ermöglicht weitere Miniaturisierung, mehr Gestaltungsfreiheit und neue Anwendungsmöglichkeiten mit Blick auf die hohen Anforderungen der mikroelektronischen Zukunft.

FLEXINITY™ Wafer werden in zwei grundsätzlichen Varianten angeboten: zum einen auf Basis der vielfältigen Glastypeen, die im SCHOTT Down-Draw-Verfahren hergestellt werden; zum anderen als plano-plano-prozessiertes Borosilicatglas. Verfügbar sind Glasarten wie etwa Borosilicatglas (MEMpax®, D 263® Produktfamilie, BOROFLOAT 33®) und alkalifreies Glas (AF 32® eco). Die strukturierten Glaswafer sind als 4- bis 12-Zoll-Version mit Dicken von 0,1 bis 3,0 mm erhältlich. „Wir sind bereits heute in der Lage, Muster zu liefern. Die Massenproduktion wird aktuell vorbereitet und 2019 hochgefahren“, so Matthias Jotz.

## **Ultradünnes Glas: Potenzial für gedruckte Elektronik**

Zukunftsweisendes Potenzial verspricht außerdem ultradünnes, rollbares Glas. Seine Kompetenz für nicht einmal haardünne, biegsame Gläser mit einer minimalen Dicke von 25 µm setzt SCHOTT für das Ziel ein, solch flexibles Material direkt von der Schmelze auf Rolle zu wickeln und diesen Prozess in die Massenfertigung zu überführen. Profitieren davon können Anwendungen in der organischen und gedruckten Elektronik. „Für solche interessanten Wachstumsmärkte können ultradünne Spezialgläser ein optimales Substratmaterial darstellen“, so Thomas Wiegel, Applikations-Manager im Bereich Thin Glass & Wafer bei SCHOTT.

Ultradünnglas bringt dafür Vorteile gegenüber anderen Substratwerkstoffen wie etwa Kunststoffen, Metallen oder Silizium mit: als anorganisches Material hat es zum Beispiel eine hohe optische Qualität, Temperaturstabilität, chemische Beständigkeit, Gasdichte sowie mechanische Steifigkeit. SCHOTT verfügt auch über Know-how in der Prozessierung und Handhabung solcher Gläser und konnte die zur Weiterverarbeitung wichtige Kantenfestigkeit des Glases bereits deutlich erhöhen. Dass schon wichtige Etappen auf dem Weg in die Massenproduktion genommen sind, veranschaulicht ein seriennaher Prototyp von „Glas auf Rolle“, der auch auf der LOPEC 2018 zu sehen sein wird.

Auf dem begleitenden Fachkongress beleuchtet ein Fachvortrag, wie ultradünnes Glas schon heute in der Massenproduktion verwendet wird und in Zukunft weiter integriert werden kann:

### **Fachvortrag zum LOPEC Fachkongress**

- **„Structured glass substrates“**
- Matthias Jotz, Global Product Manager Semicon and Sensors, Thin Glass and Wafer
- 13. März 2018, 16:40 – 17:00 Uhr

Im Anschluss sowie an den folgenden Messetagen steht Matthias Jotz gerne für Journalisten zu Rückfragen und Interviews bereit. Dazu wird um eine kurze Information im Vorfeld gebeten (E-Mail: michael-matthias.mueller@schott.com, Telefon: 06131/66-4088).

## PRESS INFORMATION

No. 023/2018

13. März 2018

München, Deutschland

The logo for SCHOTT, featuring the word "SCHOTT" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a white circle inside it.

*hochwertiger Produkte und intelligenter Lösungen an. Damit ist SCHOTT ein innovativer Partner für viele Branchen, zum Beispiel Hausgeräteindustrie, Pharma, Elektronik, Optik, Life Sciences, Automobil- und Luftfahrtindustrie. SCHOTT hat das Ziel, mit seinen Produkten zu einem wichtigen Bestandteil im Leben jedes Menschen zu werden. Das Unternehmen setzt auf Innovationen und nachhaltigen Erfolg. Mit Produktions- und Vertriebsstandorten in 33 Ländern ist der Konzern weltweit präsent. Rund 15.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2016/2017 einen Umsatz von 2,05 Milliarden Euro. Die Muttergesellschaft SCHOTT AG hat ihren Hauptsitz in Mainz und ist zu 100 Prozent im Besitz der Carl-Zeiss-Stiftung. Als Stiftungsunternehmen nimmt SCHOTT eine besondere Verantwortung für Mitarbeiter, Gesellschaft und Umwelt wahr.*

**Media Contact:**

SCHOTT AG  
Hattenbergstr. 10, 55122 Mainz, Germany  
Mr. Salvatore Ruggiero  
Vice President Marketing & Communications  
+49 (0)6131/66-4140  
[salvatore.ruggiero@schott.com](mailto:salvatore.ruggiero@schott.com)

Mr. Michael Mueller  
Public Relations Manager  
+49 (0)6131/66-4088  
[michael-matthias.mueller@schott.com](mailto:michael-matthias.mueller@schott.com)