

# Forschung: Robustere Quantum-Dots mit hoher Farbtreue

Die Tsing-Hua-Nationaluniversität in der taiwanischen Großstadt Hsinchu hat unter Leitung des Professors Hsueh-Shih Chen ein neuartiges Quantum-Dot-Material entwickelt, das die Produktionskosten aktuell gängiger QLED-Panels deutlich verringern könnte. Anstatt alle Quantum-Dots aufwendig in eine Schutzfilmschicht zu pressen, die trotzdem recht anfällig für Schäden ist, erhält jeder Quantum-Dot bei dem neuen Verfahren einen eigenen 1-nm-Schild für seine Kristallflächen.



Neues Quantum-Dot-Material verspricht haltbarere QLED-Displays mit präziser Farbdarstellung (Bild: Samsung)

QLED-Panels sollen mit dieser Technik also deutlich robuster werden, bei gleichzeitig erhöhter Kosteneffizienz in der Herstellung und verlängerter Lebensdauer. Eine verbesserte Resistenz gegen Feuchtigkeit und Oxidation wird ebenfalls versprochen. Die Universität ist derart überzeugt von dem QD-Material, dass sie selbiges bereits patentieren ließ und mit HsinLight Inc. ein Unternehmen gründete, das noch in diesem Jahr erste entsprechende Panels fertigen will.

Neben der überlegenen Robustheit sollen die neuen Quantum-Dots auch in Sachen Farbdarstellung den klassischen Varianten voraus sein. Bis zu 90 Prozent der fürs menschliche Auge sichtbaren Farben sollen angeblich wiedergegeben werden können. Zum Vergleich: Klassische QLED-Panels erzielen nur 30 Prozent – und das OLED-Display des iPhone 11 Pro komme lediglich auf 50 Prozent. HsinLight erreicht das im Übrigen auch, weil es nach eigenen Aussagen die Größe jedes Quantum-Dots präzise bestimmen könne, sodass Abweichungen von mehr als 0,5 nm pro Exemplar ausgeschlossen seien. (Quelle: [Business Wire](#) via [4K Filme](#))

## **Weiterführende Links zum Thema**

[Fernseher-Suche - finden Sie das perfekte TV-Gerät nach Ihren Vorgaben](#)

[Fernseher-Vergleich - vergleichen Sie bis zu 4 Modelle miteinander](#)

[Fernseher-Bestseller bei Amazon](#)

[Amazon Blitzangebote](#)