

# Inspiration

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **111 (2020)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **31.05.2024**

## **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.



Figure | Bild: Universität Bremen/Matthias Voigt

## Un composé prometteur

Les diodes électroluminescentes organiques (OLED) devraient permettre l'avènement de modules de grande surface pour l'éclairage intérieur. Mais il faut d'abord identifier les bons matériaux, car nombre de substances qui entrent en ligne de compte pour la fabrication des OLED contiennent des métaux onéreux tels que l'iridium.

Les chercheurs de l'Institut Paul Scherrer PSI étudient le composé CuPCP, une substance qui peut être produite à grande échelle et à moindre coût. Lorsque ce solide jaunâtre est dissous dans un liquide ou appliqué en couche mince sur une électrode avant d'y faire passer un courant électrique, il émet une intense lumière verte. Les mesures ont confirmé que les propriétés chimiques quantiques du composé à base de cuivre permettent un très bon rendement lumineux. Ceci est notamment dû au fait que la molécule est relativement rigide: sa structure tridimensionnelle ne change guère lors de l'excitation. **CHE**

## Ein Material, das viel verspricht

Organische Leuchtdioden (OLEDs) sollen kostengünstige grossflächige Raumbeleuchtungen ermöglichen. Allerdings muss man dafür zunächst die passenden Materialien finden. Denn viele für OLEDs in Frage kommende Substanzen enthalten teure Metalle wie Iridium.

Am Paul-Scherrer-Institut haben Forschende vor Kurzem Einblicke in die Verbindung CuPCP erhalten, eine Substanz, die kostengünstig im grossen Massstab herzustellen ist. Löst man den gelblichen Feststoff in einer Flüssigkeit oder bringt eine dünne Schicht davon auf einer Elektrode auf und legt dann Strom an, leuchtet er intensiv grün. Messungen bestätigten, dass die quantenchemischen Eigenschaften der kupferhaltigen Verbindung eine hohe Lichtausbeute ermöglichen. Ein Grund dafür: Das Molekül ist relativ steif und seine 3-D-Struktur verändert sich bei einer Anregung nur wenig. **CHE**