

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

Band: 111 (2020)

Heft: 7-8

Rubrik: Inspiration

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

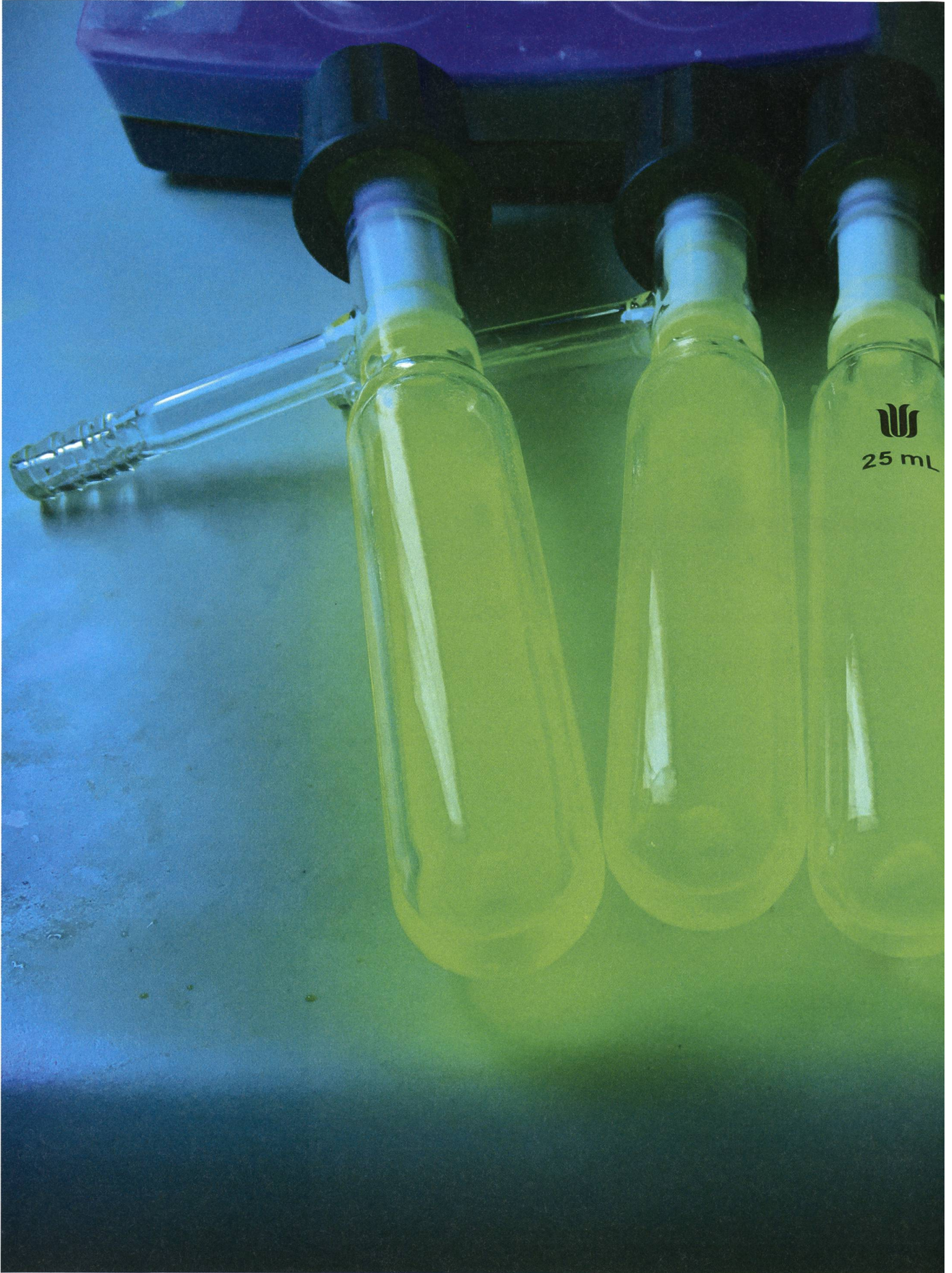


Figure | Bild: Universität Bremen/Matthias Voigt

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**