Institut **Grand-Ducal** Section des Sciences

LECTURE SERIES

Forum da Vinci

« Les Chercheurs Luxembourgeois à l'Etranger »

6 BD Grande-Duchesse Charlotte, Luxembourg

Talks & Q&A: 18.30-19.30 **Reception thereafter**

Open for general public - no registration needed

Organised by Section des Sciences Naturelles, Physiques et Mathématiques de L'INSTITUT GRAND-DUCAL For further details: https://www.igdss.lu/

12 October Bob C. Schroeder

University College London (talk in German)

"Konjugierte Polymere – eine Reise von Energieanwendungen bis hin zu elektronischer Haut"

Im Laufe der Jahre wurden umfangreiche Anstrengungen unternommen, um verschiedene Formen organischer Halbleiter zu entwickeln um deren Verarbeitbarkeit zu kontrollieren. Da elektronische Geräte immer stärker in unserem täglichen Leben verankert werden, ist der Übergang von tragbaren Geräten zu tragbarer Technologie unvermeidlich. Dieser Wandel birgt großes Potenzial für die fortschrittliche Gesundheitsdiagnostik zukünftiger Generationen. Um \$die Eigenschaften der menschlichen Haut nachzuahmen, ist die Entwicklung neuer Materialien entscheidend. Diese müssen dehnbar sein und die Fähigkeit besitzen, sich bei Belastung selbst zu heilen. Unter den verschiedenen Arten organischer Halbleiter erweisen sich konjugierte Polymere als besonders vielversprechend für die Realisierung elektronischer Haut und die Einrichtung direkter Schnittstellen mit biologischen Systemen. Ich werde einige aktuelle Fortschritte bei der Synthese organischer Halbleiter diskutieren und mich dabei nicht nur auf die Nutzung ihrer elektronischen Eigenschaften, sondern auch auf die Modulation

ihrer mechanischen Eigenschaften konzentrieren. Dieser Ansatz zielt darauf ab, eine nahtlose Integration mit biologischen Substraten in tragbarer Elektronik und regenerativer Medizin zu ermöglichen.



In collaboration with:





LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH

















