Prof. Emil List-Kratochvil



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Physik
Experimentelle Physik (Hybride Bauelemente)

Expertise

Prof. List-Kratochvil und seine Arbeitsgruppe arbeiten an elektronischen und optoelektronischen hybriden Bauelementen (basierend auf hybriden Materialsystemen und organischen bzw. hybriden Halbleitern), additiven Ressourcen schonenden Abscheideverfahren (Tintenstrahldruck) und in-situ Nanostrukturierungs- und Synthesemethoden. Durch die Entwicklung und die Kombination von neuartigen elektroaktiven Materialien mit geeigneten Strukturierungs- und Prozessierungsmethoden werden Anwendungen im Bereich der Sensorik, Photovoltaik und Optoelektronik wissenschaftlich, technologisch und wirtschaftlich erschlossen. Basierend auf einem breiten Erfahrungsschatz, kann die AG Hybride Bauelemente, im Spannungsbogen von der Grundlagenforschung bis hin zur Produktentwicklung auf industrieller Ebene an nationalen Forschungsprojekten, im Rahmen von europäischen Förderprojekten und Programmen oder in der direkten Auftragsforschung mitwirken bzw. unterstützen.

Wissenschaftliche Dienstleistungen

- Infrastruktur zur Herstellung und Charakterisierung von Dünnschichthalbleiterbauelementen (LEDs, Hybrid PV, Hybrid Transistoren, Sensoren)
- Tintenstrahldruckverfahren zur strukturierten additiven Abscheidung von elektronischen und photonischen Funktionsmaterialien
- Elektrische, optische und spektroskopische Verfahren zur elektronischen und photonischen Funktionsmaterialien

Referenzen

- Infineon Technologies Austria AG - Villach, Österreich: gemeinsame Entwicklung von Tintenstrahldruckprozessen im Bereich der Halbleiterfertigung und RFID-Antennentechnologie
- Durst Phototechnik Digital Technology GmbH - Lienz, Österreich: gemeinsame Entwicklung von Tintenstrahldruckprozessen im Bereich des Glasdrucks, Beratung beim Aufbau eines Forschungszentrums, Ausbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft – Leoben, Österreich: gemeinsame Entwicklung von Tintenstrahldruckprozessen im Bereich der Leiterplattenfertigung
- ISOVOLTAIC AG – Lebring, Österreich: gemeinsame Entwicklung von Hybriden Photovoltaik Technologien
- Sappi Europe, Österreich: gemeinsame Entwicklung von Beschichtungsverfahren und elektronischen Funktionalitäten in und auf Papier

Themen / Trends

Beschichtung / Oberflächen
Hybridsysteme
Internet of Things
Mensch-Technik-Interaktion
Optik

Wissenschaftliche Einrichtungen

Helmholtz Zentrum Berlin
IRIS Adlershof

Branchen

Energie, Versorgung & Rohstoffe
Maschinen & Anlagenbau

Humboldt-Innovation GmbH
Innovation Management

Eleonora Frühwirt
Transfer Manager
+49 30 2093 70769
eleonora.fruehwirt@humboldt-innovation.de

Jan Eggert
Innovation Manager
+49 30 2093 70764
jan.eggert@humboldt-innovation.de

HUMBOLDT INNOVATION
RESEARCH CREATING REALITY.