

Unternehmen der TECHNOPARK®-Allianz: Fluxim AG, TECHNOPARK® Winterthur

Mehr Effizienz für Licht und Strom aus Kunststoff



Organische Leuchtdiode und ihre Vorfahren
© Fluxim AG

(mehr) Flachbildschirme und Beleuchtungsquellen verbrauchen verhältnismässig viel Energie. Jede Effizienzsteigerung im Verbrauch ist willkommen. Die Fluxim AG mit Sitz im TECHNOPARK® Winterthur setzt genau hier an: sie entwickelt Softwarelösungen, die die Eigenschaften solcher Systeme errechnen, um deren Effizienz zu steigern.

Das Unternehmen verfügt über computergestützte Tools, die die Entwicklung von Festkörperbeleuchtungen wie Leuchtdioden, Flachbildschirmtechnologien und Photovoltaik auf Basis von neuartigen organischen Halbleitern unterstützen. Kunden wie Samsung, Dupont oder Panasonic zählen bereits heute auf das Know-how von Fluxim.

Flachbildschirme mit geringerem Stromverbrauch

Das Software-Paket SETFOS berechnet die elektrischen und optischen Eigenschaften von organischen Leuchtdioden und Solarzellen. Anhand der Ergebnisse können Materialien und Funktionsweisen optimiert werden. Der Benutzer kann durch die ermittelten Leistungsmerkmale der Bauelemente einen Vergleich ziehen und seine Produkte –

wenn notwendig – verbessern. Die Entwicklung leistungsfähigerer Photovoltaikanlagen, energieeffizienterer Flachbildschirme oder hellerer Smartphone-Displays kann auf diese Weise erheblich beschleunigt werden.

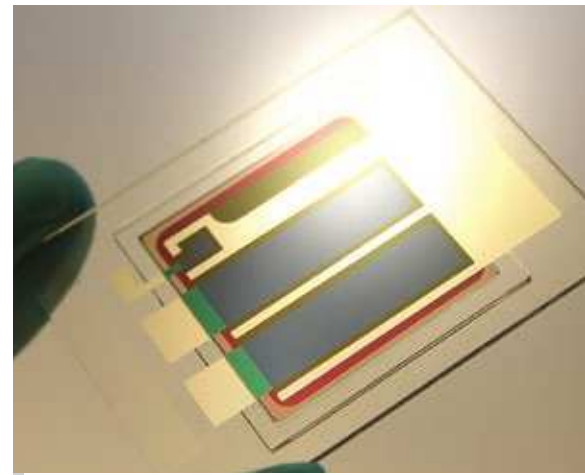
Anfang dieses Jahres hat Fluxim eine neue innovative Messplattform mit zugehöriger Software, welche die Optimierungsverfahren für die Hersteller weiter vereinfacht, lanciert. Von Chemieunternehmen synthetisierte organische Halbleiter ziehen normalerweise einen aufwändigen Screening-Prozess im Labor nach sich. Hier sticht die Simulationssoftware, denn sie reduziert nicht nur den Prüfaufwand, sondern liefert weitere wichtige Erkenntnisse anhand der generierten Daten.

Vom Forschungsthema zur Softwarelösung

Fluxim AG zählt zu den Spin-offs der ZHAW School of Engineering. Im vergangenen Jahr zog das Unternehmen wegen der hervorragenden Vernetzungsmöglichkeiten in den TECHNOPARK® Winterthur. «Das Forschungsthema OLED hat mich seit meiner Doktorarbeit fasziniert. Nach meiner Tätigkeit bei IBM und an der ZHAW wollte ich mich weiter mit dem Thema befassen», beschreibt Prof. Dr. Beat Ruhstaller, CEO und Unternehmensgründer, seinen Werdegang. OLEDs sind organische Leuchtdioden, die beispielsweise als Displays Anwendung finden. «Nach einem ersten KTI Projekt entwickelte ich mit Unterstützung eines Informatikers einen benutzerfreundlichen Software-Prototyp und verkaufte Lizenzen an Kunden.»



Das Team der Fluxim AG © Fluxim AG



Organische Solarzelle mit Rekorderffizienz von 12%
© Heliarek

Das Fluxim Team setzt sich aus Physikern und Ingenieuren zusammen, die sich vor allem mit Softwareengineering, physikalischer Modellierung und numerischen Methoden befassen. Das Unternehmen zieht hochspezialisierte Fachkräfte heran, um dem enormen Innovationstempo der Hauptmärkte gerecht zu werden. Beflügelt wird der kommerzielle Durchbruch von der Integration von OLED-Bildschirmen in Smartphones sowie von gross dimensionierten OLED-TV Geräten. Der Verbraucher kennt die OLED-Displays beispielsweise von den vielverkauften Samsung Galaxy Smartphones. Ruhstaller führt seinen Erfolg samt Verdoppelung der Mitarbeiterzahl 2012 auf die frühe Produkteinführung im relevanten Markt, die gelebte Kundenanbahnung und das Wachstum seines Unternehmens aus einer Nische heraus zurück. Im Mai zieht das Unternehmen bereits intern in grössere Räumlichkeiten um und setzt weiterhin darauf, seine Kunden bei der kosteneffizienten Herstellung und Steigerung der Wirkungsgrade zu unterstützen. Ein vielversprechendes Vorhaben! 

Weitere Informationen:
Prof. Dr. Beat Ruhstaller
Fluxim AG
TECHNOPARK® Winterthur
beat.ruhstaller@fluxim.com