

Geld mit organischen Leuchtdioden: Netzwerk in Jena verknüpft Firmen

Ein Zimmer, das hell erleuchtet ist - ohne dass eine Lampe von der Decke hängt? In der Welt von Gotthard Weißflog ist das keine Fiktion. Ein Netzwerk mit Sitz in Jena verknüpft mittelständische Unternehmen, die mit organischen Leuchtdioden Geld verdienen wollen.



Es werde Licht: Im Thüringer OLED-Netzwerk OLAB sind mit Hilfe von Netzwerkmanager Gotthard Weißflog (r.) eine Reihe von Mittelständlern aus dem Freistaat miteinander verbunden, um die OLED-Technologie voranzubringen. Foto: Tino Zippel

Jena. Gotthard Weißflog, Chef des Jenaer OLED-Netzwerks OLAB, ist sich sicher, dass in ein paar Jahren die relevanten Technologien soweit sind, dass Beleuchtungstechnik mit organischen Leuchtdioden so preiswert herzustellen ist, dass sie den derzeit sehr gängigen LEDs den Erfolg streitig machen könnte.

Doch bei der Technologie gilt es, verschiedene Arbeitsfelder zu unterscheiden. OLEDs für die Anzeigefelder von Tablet-Computern oder Smartphones nutzbar zu machen: Das Feld überlässt man lieber den Elektronik-Riesen aus Fernost. „Da könnten wir nicht mithalten“, sagt Ingenieur Weißflog. Hier ist die Technologie zudem auch schon recht ausgereift - Fernseher kosten nach anfänglich aufgerufenen Preisen von 10.000 Euro mittlerweile knapp 200 Euro. Sie sollen sattes schwarz bieten, weil sich die OLED-Bildpunkte schlicht abschalten lassen, während LCD-Fernseher die Hintergrundbeleuchtung der Pixel schlicht nicht abschalten können.

Aufträge und Jobs winken

Bessere Chancen sieht man beim Thema Beleuchtung - und hier sind auch mittelständische Unternehmen aus Thüringen mit an Bord, die sich in Zukunft das eine oder andere lukrative Geschäft versprechen. Frank Uhr etwa, Chef der Automation Uhr GmbH aus Reichenbach bei Hermsdorf, verspricht sich in Zukunft Umsätze in diesem Bereich. Das Unternehmen ist Zulieferer für Automobilzulieferer. Bosch, Siemens, ZF und andere kaufen bei den Thüringern Anlagen, auf denen später zum Beispiel Kfz-Sensorik gefertigt wird. Erste Testanlagen für die Fertigung von fortgeschrittenen OLED-Produkten hat man schon gebaut.

Von der Mitarbeit im OLED-Netzwerk verspricht sich Uhr, dass aus Thüringen künftig mehr Innovationen kommen. Gefördert wird das Netzwerk vom Bundeswirtschaftsministerium in Berlin. Am Ende, so die Hoffnung von Firmenchef Uhr, können hochwertige Anlagen zur Fertigung von OLEDs aus Thüringen kommen. So können hochwertige Arbeitsplätze im

Freistaat entstehen - und hier ausgebildete Ingenieure nicht versucht sein, für ein paar Euro mehr zu einem westdeutschen Mittelständler zu gehen.

Doch wo liegen eigentlich die Vorteile der Technologie? Dirk Schönherr, Vertriebschef bei der Lust Hybrid-Technik aus Hermsdorf, formuliert es so: LEDs an sich seien recht genügsam - eine kleine Diode, die wenig Fläche braucht. Doch sie hat Nachteile, denn sie funktioniert nicht ohne zahlreiche weitere Komponenten.

OLEDs bieten Licht auf einem ganzen Frequenzspektrum

Da wäre einmal die Zerstreuungslinse vor einer oder mehreren LEDs, um das sehr punktuelle Licht auf eine größere Fläche zu bringen. Zudem stören sich viele Menschen am Farbspektrum der LEDs. Deshalb hat mancher ein Problem mit den Glühlampen, die auf dieser Basis angeboten werden. Das Licht kommt auf genau einer Wellenlänge. OLEDs, so betont Weißflog, böten Licht auf einem ganzen Frequenzspektrum - und seien zudem wandlungsfähig, könnten je nach Ausstattung alle Farben des Spektrums wiedergeben. Zerstreuungslinsen oder Objekte, die in einen Raum hineinragen, sind nicht unbedingt erforderlich.

Natürlich muss die Steuerungselektronik, die je nach Anwendung entwickelt und verbaut werden soll, ebenfalls entsprechend klein sein. Hier sollen die Erfurter Unternehmen Melexis und X-Fab mit an Bord geholt werden - sie sind auf die Entwicklung und Fertigung von Mikrochips spezialisiert und hätten somit das nötige Knowhow, um auch OLEDs steuern zu können.

Eine große Zukunft versprechen sich die Thüringer auch im Bereich der Autohersteller. BMW wird demnächst das erste Modell mit roten OLEDs als Rücklichter verkaufen, bei Audi liege ein Innenbeleuchtungskonzept auf Basis der Technologie vor. Ehe sie sich aber durchsetzen kann, müssen die Preise noch weiter fallen. Das demonstriert Schönherr anhand eines Beispiels: Ein Knopf zum Öffnen einer Bustür von außen, wie er in Thüringer Fahrzeugen tausendfach verbaut ist, beinhaltet verschiedene Leuchtelemente - meist LEDs. Technisch wäre das längst auch mit OLEDs zu machen. Mit ihnen allerdings kostet das Gerät mit den gleichen Funktionen noch ein Vielfaches.

Einsatzgebiet Medizin

Derzeit könnten OLEDs mit einer Fläche von sicher 30 mal 30 Zentimetern hergestellt werden - das werde sich noch weiter entwickeln. Zudem können die dafür nötigen Chemikalien auch auf elastische Oberflächen aufgedampft werden. Denkbar seien dann, so erläutert Weißflog, auch Einsatzgebiete in der Medizin.

Ein OLED könnte dann als Teil einer Bandage fungieren, wo sonst eine stationäre Behandlung mit einem bestimmten Licht erforderlich ist, um ein Medikament besonders wirksam zu machen. Noch ist alles im Werden - aber „Deutschland schaut auf das Thüringer Netzwerk“, sagt Weißflog.