



Schritt für Schritt zum Traum des Hologramms

Diffraktive Optik und was Holografie (noch) nicht ist

Electronic-Displays-Center Gundersheim, 13. November 2018. Diffraktive Optik wird durch neue Werkzeuge und neue Methoden die Displaytechnologie mittelfristig revolutionieren. Aber: Bis zum beweglichen, dreidimensional projizierten Hologramm a la Hollywood ist es noch ein langer Weg. Nach Aussage von Klaus Wammes, einem Experten der Optoelektronik, müssen zunächst die aktuell eingesetzten Tools der diffraktiven Optik vollständig erlernt und nutzbar gemacht werden. Damit ergeben sich jedoch auch zahlreiche Vorteile für bestehende Technologien der Optoelektronik.

Gemäß Wammes schwingt bei dem Begriff Holografie immer die Vorstellung der dreidimensionalen Projektion bewegter Objekte oder Szenen mit. Zunächst geht es allerdings um diffraktive Optik, deren neuen Möglichkeiten und Werkzeuge sowie die Fähigkeit, beides zu nutzen. Denn: Einfach zusammengefasst lassen sich mit diffraktiven optischen Elementen die Intensitätsmuster eines Lichtstrahls manipulieren. Damit können sie geformt oder einfacher gesagt in mehrere Teilstrahlen, Richtungen und Intensitäten zerlegt werden.

Dafür benötigtes Verständnis samt den entsprechenden Werkzeugen sind bereits vorhanden, werden aber noch nicht komplett beherrscht. „Jenes Beherrschen ist jedoch nicht nur entscheidend, um künftig tatsächlich eine kinoreife Vorstellung von Hologrammen zu realisieren. Die Tools sind jetzt schon wertvoll, da sie in real existierenden Anwendungen und Applikationen der Optoelektronik einsetzbar sind und diese zum Teil deutlich verbessern, indem sie Lösungen ermöglichen die bisher schlicht nicht machbar waren“, sagt Klaus Wammes, Geschäftsführer der Wammes & Partner GmbH und im Vorstand des DFF, sowie einer der Treiber hinter der Idee des Electronic-Displays-Center, der dort auch seinen Firmensitz hat.

Als Beispiele nennt der Fachmann beispielsweise Mikrooptikfolien und Head-Up-Displays. In Ersteren entstehen durch die neuen Tools mehr Möglichkeiten, um komplexere Funktionalitäten umzusetzen. Bislang waren die Grenzen beim (mikro-)mechanisch Möglichen schneller erreicht. In Head-Up-Displays wiederum können mit Werkzeugen der diffraktiven Optik beispielsweise optische Strukturen geschaffen werden, welche die Kombinatorik aus echtem Durchblick und künstlichem Overlay optimieren.

Wammes: „Die neuen Technologien der diffraktiven Optik sind vergleichbar mit der Entwicklung der Dampfmaschine. Sie veränderte die Arbeit von Grund auf, trug allgemein in sehr vielen industriellen Bereichen zur Verbesserung bei, musste jedoch zunächst erlernt und der Umgang mit ihr stetig verbessert werden.“

Über das Electronic-Displays-Center:

Seit Juni 2015 entsteht in Gundersheim bei Worms das Electronic-Displays-Center. Ziel ist ein Technologiepark für Hightech-Unternehmen im Bereich der angewandten Physik. Der Standort verfügt auf einem 20.000 Quadratmeter großen Gelände über derzeit rund 4.000 Quadratmeter an Büros sowie Funktions- und Reinräumen. Aufgrund der zentralen Lage innerhalb Deutschlands, mit direkter Anbindung an die Autobahn A61 und einer circa 40-autominütigen Entfernung zum Flughafen Frankfurt, eignet er sich auch als deutsche Niederlassung für international agierende Unternehmen. Zudem bietet das Electronic-Displays-Center Multiplikatoren und Integratoren auf einem B2B-Level zahlreiche Möglichkeiten, seine Dienste, Leistungen und Garantien jeweils unter eigenem Namen weiter zu vertreiben.

Weitere Informationen:

Electronic-Displays-Center
Heike Wammes, An der Weidenmühle 2, 67598 Gundersheim
Tel.: (06 244) 91 97-112, Fax: (06 244) 91 97-111
E-Mail: heike.wammes@wp-rd.de, Internet: www.wammes.eu

Pressekontakt:

Konzept PR GmbH, Agentur für Public Relations
Simon Federle, Leonhardsberg 3, 86150 Augsburg
Tel.: (08 21) 343 00-19, Fax: (08 21) 343 00-77
E-Mail: s.federle@konzept-pr.de, Internet: www.konzept-pr.de