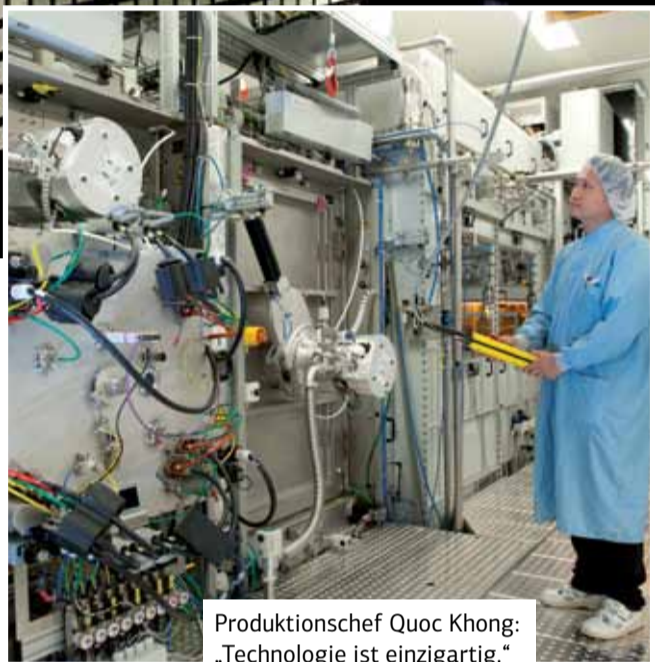


Leuchten der Zukunft: Philips hat dafür die weltweit größte Produktionsanlage aufgebaut.

Innovationen Ein Fenster aus Licht

Diese Leuchtdioden sind nur 1,8 Millimeter dünn – und machen raffinierte Effekte möglich



Produktionschef Quoc Khong: „Technologie ist einzigartig.“

FOTOS: MOLL (3)

Aachen. Boguslava Maczka windet ihre Arme in lange, schwarze Gummihandschuhe, die wie aufgeblasen aus einer sterilen Box ragen. Und greift damit zu hauchzarten Glasscheiben in der Box. „Verglichen mit ihnen ist eine CD ein dickes Brett“, sagt die Frau, während ihre Hände mit der Präzision eines Chirurgen in der Box Metallstücke auf die Scheibchen setzen.



Riesenhandschuhe: Damit greift Boguslava Maczka zu den Glasscheiben.

Die Scheibchen sind „OLEDs“ (Organic Light Emitting Diodes), zu Deutsch: organische Leuchtdioden. Und die dürften bald die Beleuchtung revolutionieren.

Mit mehr als 100 Kollegen arbeitet Boguslava Maczka in Aachen an dieser Revolution. Philips hat hier Anfang des Jahres die weltweit größte Produktionsanlage für OLEDs in Betrieb genommen.

Sie steht in einem Reinraum, den man nur mit speziellem Kittel, Kophaube und Schuhüberzie-

hern betreten darf. Unverzichtbar für die Herstellung der OLEDs, die im Prinzip aus Glasplatten mit aufgedampften organischen Schichten bestehen. Doch sie haben noch

mehr Vorteile als die bekannten LEDs. Gegenüber klassischen Glühlampen halten sie 15-mal länger, sind perfekt dimmbar und verbrauchen nur etwa ein Fünftel der Energie. Der Clou aber: OLEDs strahlen nicht nur punktuell Licht ab, sondern gleichmäßig auf einer Fläche und werden niemals wärmer als 30 Grad.

Deshalb sind sie vielseitig einsetzbar. Architekten, Designer und Künstler interessieren sich ebenso dafür wie Auto- und Flugzeughersteller. In ein paar Jahren soll es sogar Fenster geben, die leuchten – und in etwas fernerer Zukunft auch solche, die tagsüber Energie aus dem Sonnenlicht tanken.

Für die Mitarbeiter bei Philips sind diese Visionen ein festes Ziel. „Es ist die einzigartige Technologie, die die Arbeit hier so interessant macht“, erzählt Quoc Khong,

der seit anderthalb Jahren für den sauberen Ablauf der Produktion verantwortlich ist.

„Man muss ein Gefühl für Qualität haben“, sagt seine Kollegin Maczka, die als gelernte Fotografin

Wenn die Preise weiter sinken, kommen die OLEDs auch über den Wolken zum Einsatz

auch ein Gespür für die Bedeutung des Lichts mitbringt.

Gerade hebt sie eine Art Hängeregister mit Spezialglasscheiben ins Wasserbad. Nach der Reinigung mit gewöhnlichem Wasser folgt eine Ultraschallbehandlung, die noch die feinsten Staubkörnchen von der Platte fegt, danach die Beschichtung mit Chemikalien. Noch kosten

OLEDs rund 6000 Euro pro Quadratmeter. Fertige Produkte bietet Philips etwa für Luxushotels an, darunter ein Spiegel: Wenn niemand davorsteht, leuchten die OLED-Quadrate komplett. Sobald sich ein Gesicht nähert, erlischt das Licht nur an den Umrissen des Kopfes, und das Spiegelbild erscheint.

In Zukunft sollen die Preise bei steigender Produktion auf rund 1000 Euro pro Quadratmeter sinken. Dann könnten OLEDs etwa Büros oder Wohnzimmer erleuchten – oder Flugzeugdecken. Denn überall dort, wo es auf jeden Millimeter und jedes Gramm ankommt, haben die Flächenleuchten große Vorteile. Sie sind heute schon 1,8 Millimeter dünn. Bald sind es sogar nur noch 0,7 Millimeter. WERNER GROSCHE

Faszination total

Ex-Formel-1-Pilot Frenzen legt beim Tag der Technik Boxenstopp ein

Düsseldorf. Ein rasantes Ereignis erwartet Jugendliche in einer Woche: Dann sind auf dem Parkdeck der Handwerkskammer Düsseldorf Rennautos von Heinz-Harald Frenzen zu bestaunen. Anlass ist der „Tag der Technik“ am 14. und 15. Juni.

Frenzen ist Schirmherr des Düsseldorfer Events. Der Ex-Formel-1-Pilot wird hier am ersten Tag einen Boxenstopp einlegen.

Ob Schweißen, Aufbau von Elektronikschaltungen oder Experimente mit Physik und Akustik: 40 Aussteller zeigen, dass Technik viel Spaß machen kann. Zudem

gibt es einen Schülerwettbewerb mit Solarauto-Modellen. Und das InfoMobil der Metall- und Elektro-Branche macht neugierig auf eine M+E-Ausbildung: Der Bus ist vollgepackt mit Infos und Experimentierstationen.

Mit von der Partie ist der Verband der Metall- und Elektro-Industrie Nordrhein-Westfalen (METALL NRW). Der „Tag der Technik“ findet bundesweit statt, sechs Veranstaltungen gibt es in NRW. WH

Mehr zu den Veranstaltungen: tag-der-technik.de

Wir und „The American Way“

Schau zum Verhältnis der Deutschen zu den USA

Bonn. Vom „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“ bis zu „Ami go Home“: Kaum ein anderes Land weckt bei den Deutschen so viele Emotionen wie die USA. Dieser besonderen Beziehung widmet sich die Ausstellung „The American Way“ im Haus der Geschichte. Zu sehen sind rund 1000 Exponate, dar-

unter eine Harley-Davidson „Captain America“, die Kinofans aus dem Kultfilm „Easy Rider“ kennen.

Blickfang ist auch ein Ford Taunus, den die US-Marke 1957 in Köln produzierte. Er erinnerte mit seinen Heckflossen und wuchtigen Stoßstangen an Straßenkreuzer. Ob Jeans, Cola, Hula-Hoop,

Micky Maus, Juke-Box oder Songs von Elvis: Sie alle stehen für den American Way. Und begeistern noch heute viele Deutsche.

Zweitwichtigstes Abnehmerland

Auch die Schattenseiten im Verhältnis zu den Amerikanern werden thematisiert: Ende der 60er-Jahre skandierten Gegner des Vietnamkriegs „Ami go Home“; und Anfang der 80er kam es zu Massendemonstrationen gegen die Stationierung neuer US-Mittelstreckenraketen in Deutschland.

Heute steht die Finanz- und Bankenkrise im Fokus.



Musik-Box: Auch die kam aus den USA zu uns.



Ami-Look: Ford Taunus von 1957 mit viel Chrom.

FOTOS: VERANSTALTER (2)

Und die wirtschaftlichen Beziehungen: 2012 lieferten wir Produkte für 87 Milliarden Euro in die USA; die Staaten waren hinter Frankreich unser zweitwichtigstes Abnehmerland. Die Importe summieren sich auf 51 Milliarden Euro. WH hdg.de