

SID Display Week – 12. bis 17. Mai 2019 in San Jose, Kalifornien, USA

# Das «Who is Who» der Displaybranche

Als Display-Experten unterstützen wir, die Mitarbeiter der DMB Technics, unsere Partner bei der Umsetzung von kundenspezifischen Displaylösungen. Um diesem Anspruch als Experte gerecht zu werden, ist es für uns selbstverständlich, stets über die neuesten Technologien und die dahinter stehende Supply Chain informiert zu sein.

» Stefan Vachal und Ercan Sayilir, beide DMB, Text und Fotos

Die 1962 gegründete SID (Society for Information Display) ist ein weltweiter Industrieverband der Displaybranche, bei dem auch die DMB Technics Mitglied ist. Von der SID wird u.a. die jährliche Display Week veranstaltet, die weltweite Leitmesse der Displaybranche, welche wir dieses Jahr erneut besucht haben.

## Das Stelldichein der Technologie- und Marktführer

Das «Who is Who» der Displaybranche hat sich vom 12. bis 17. Mai in San Jose, mitten im Silicon Valley in Kalifornien, getroffen. Über alle Einsatzgebiete und Technologien hinweg wurden die neusten technischen Erfindungen vorgestellt, sowie in Konferenzen und Seminaren näher erläutert und vertieft. Neu im Jahr 2019 war die Foldable Display Market Focus Conference, die sowohl technische als auch marktbezogene Themen rund um den nächsten grossen Innovationsbereich für die Display-Industrie abdeckte. Auch die 2. Job-Messe der Annual Display Week war ein voller Erfolg. Es wurden lokale und globale Unternehmen vorgestellt, die nach Kandidaten für zahlreiche offene Stellen suchten.

## China mit Grossinvestitionen Richtung Marktführerschaft

Noch vor wenigen Jahren gaben Japan, die USA oder auch einige europäische Länder den Takt bezüglich Neuentwicklungen an. Heute sind dies unter anderem Taiwan, Korea aber vor allem auch China, was man an den vertretenen Ausstellern eindeutig festmachen konnte. In den auf der Display Week vorgestellten Marktforschungsergebnissen wurde verdeutlicht, dass im Land der Mitte in den



Die diesjährige globale Veranstaltung zog mehr als 8000 Teilnehmer aus über 40 Ländern an, was einer Steigerung von 24 % gegenüber 2018 entspricht



Stefan Vachal, Sales Manager DMB Technics Deutschland GmbH, und Ercan Sayilir (rechts), Field Application Engineer DMB Technics AG, vor dem San Jose Convention Center, in dem die 56. Display Week stattfand

vergangenen Jahren enorme Investitionen in neue Produktionsstätten gemacht wurden, so dass China bereits heute den Weltmarkt dominiert. Schaut man neben der reinen Produktionskapazität auch noch auf die Investitionen, die bei neuen Technologien und Forschungsfeldern schon heute gemacht werden, so wird dieser Trend weiter anhalten und China in absehbarer Zeit alleiniger Marktführer sein.

### Gute Beziehungen mit Partnern in Fernost sind sehr wichtig

Das bedeutet für uns in Europa ganz konkret, dass wir noch engere Beziehungen zu unseren Produktions- und Technologiepartnern in Fernost pflegen müssen. Neben der Pflege unseres langjährigen Partnernetzwerks haben wir uns darauf konzentriert, uns ein Bild davon zu machen, welche neuen Technologien in Zukunft auch in Industrieapplikationen Einzug finden können.

Hier zeigt sich deutlich, dass die Bandbreite an Technologien und auch an Einsatzbereichen für Displays immer grösser werden. Einen Beleg dafür erhält man auch, wenn man einen Blick auf die Gewinner der Display Industry Awards wirft. In der Kategorie «Display of the Year» wurde Apple beispielsweise für sein kleines LTPO OLED Display für die Apple Watch 4 ausgezeichnet. Ein weiterer Gewinner dieser Kategorie war das 219" (!!!) grosse MicroLED Display «The Wall» von Samsung Electronics. Mit den dort zum Einsatz kommenden OLED- und MicroLED-Technologien wird auf Alternativen zum LCD gesetzt.

Auch sogenannte Foldable Displays sowie Displays für Virtual- und Augmented-Reality-Anwendungen hat so gut wie jeder grosse



An der jährlich stattfindenden SID Display Week trifft sich das Who is Who der Branche

Hersteller mittlerweile zumindest mit einem Prototyp im Portfolio. Alle diese Beispiele zeigen den rasanten Fortschritt im Consumerbereich, der den weltweiten Displaymarkt bestimmt.

### LCD-Technologie ist noch nicht am Ende

Mit all diesen Entwicklungen könnte man meinen, dass das Ende der klassischen LCD-Technologie kurz bevorsteht. Das Gegenteil ist jedoch der Fall. Die Entwicklungen gehen auch hier in eindrucksvollen Schritten weiter. Bei TFT-LCDs sind heute Kontrastraten von über 2000:1 und Helligkeitswerte von 1500 cd/m<sup>2</sup> quasi schon marktreif. Mit der IPS- oder MVA-Technologie redet man über Blickwinkel erst gar nicht mehr, sondern hat diesen einfach garantiert.

Mit dem Einsatz der Quantum-Dot-Technologie werden noch brillantere Farben erzielt und durch die fortschreitende Miniaturisierung sind ultrahohe Auflösungen von 8K kein Problem mehr. Dual-Cell-Displays oder Mini-LED-Backlights sind die nächste Evolutionsstufe von klassischen LED-Backlights. Die Hintergrundbeleuchtung von TFT-LCDs lässt sich damit punktgenau steuern, so dass hierbei durch dieses sogenannte Local Dimming ein True-Black-Effekt erzielt werden kann.

### Touchfunktion ist bereits im TFT-Glas integriert

Touchpanels sind heute in modernen HMIs nicht mehr wegzudenken. Nicht nur für flexible Displays wird hier derzeit viel an Alternativen für das klassische ITO (Indium-Zinn-Oxid) als Leiterstruktur gearbeitet. Silber-Nanowire beispielsweise ist hier bereits heute im Markt verfügbar. Haptisches Feedback und 3-dimensionale Strukturen auf Schutzgläsern können ebenfalls umgesetzt werden.

Der Trend geht aber vor allem auch dahin, dass ein Touchpanel nicht mehr nur eine optionale Komponente eines Displays ist. Durch den Einsatz von On-Cell/In-Cell Sensoren wird dieser bereits auf dem TFT Glas integriert, was sowohl Kosten spart als auch den Gesamtaufbau dünner werden lässt. Realisierbar ist diese Technologie zudem auch bei voll-kundenspezifischen, passiven LCD-Anzeigen bereits mit vergleichsweise geringen NRE (non-recurring-engineering costs), sprich Einmalkosten.

### Trend geht zu Komplettlösungen

Immer häufiger werden Display und Touch-Eingabesystem in Kombination mit der Intelligenz in Form von Ansteuerungselektroniken und der zugehörigen Software zur kompletten Systemlösung. Doch wie soll man bei all den ganzen Entwicklungen den Überblick behalten? Wie profitieren wir bei entsprechend anspruchsvollen Anwendungen im Industriebereich davon? Und welche Auswirkungen haben diese Trends insbesondere auf die Langzeitverfügbarkeit und Preisstabilität? Gerne unterstützen unsere Experten Sie bei der Beantwortung dieser Fragen, wenn es darum geht, für eine spezielle Anwendung das optimale Display zu finden. <<

#### Infoservice

DMB Technics AG  
Bösch 41, 6331 Hünenberg  
Tel. 041 784 30 90, Fax 041 784 30 99  
info@dmotechnics.com, www.dmbtechnics.com



Einer der Höhepunkte des Events ist die traditionelle Verleihung der Display Industry Awards