

Erster Monitor mit farbverbessernden Quantum Dots

Philips respektive MMD hat mit QD Vision einen Monitor entwickelt, in dem sogenannte Quantum Dots für eine farbstärke Darstellung sorgen. Die von QD Vision „Color IQ“ genannte Technik nutzt kleine Nanopartikel in einem Glasstab, um Licht blauer LEDs auf größere Wellenlängen zu heben und so schmalbandiges rotes und grünes Licht zu erzeugen. Werden die Farbfilter im Display auf die dominanten Wellenlängen für RGB angepasst, entstehen extrem satte Displayfarben. Cadmium ist wesentlicher Bestandteil der Color-IQ-Technik, allerdings betonte QD Vision gegenüber c't, dass in den Glasstäben extrem geringe Mengen des giftigen

Schwermetalls enthalten sind und die spätere Entsorgung durch eine einfache Entnahme der Glasstäbe gewährleistet sei. Eine Sondergenehmigung für den Einsatz von Cadmium-basierten Quantenpunkten liegt dem Unternehmen in Europa vor.

Der 276E6ADSS soll dank Color IQ 99 Prozent des Adobe-RGB-Farbraums abdecken. Er zeigt 27 Zoll in der Diagonale und nutzt ein blickwinkelstabiles IPS-Panel mit Full-HD-Auflösung (1920 × 1080 Pixel). Das Display soll 300 cd/m² hell leuchten und per Overdrive bis zu fünf Millisekunden schnell schalten – unbeschleunigt sind es 14 Millisekunden (jeweils grey-to-grey).

Die Leistungsaufnahme liegt laut Hersteller unter 26 Watt gemäß EnergyStar 6. Außerdem trägt der Monitor das TCO-6.0-Logo. Signale können per DVI, HDMI und VGA angelegt werden, über HDMI kann man den Inhalt von Mobilgeräten auch per MHL aufs große Display spiegeln. Der farbstärke Monitor soll im Oktober für etwa 350 Euro erhältlich sein. (uk@ct.de)



Mit dem 276E6ADSS stellt Philips den ersten Monitor mit farbverstärkenden Quantenpunkten vor.

Intel setzt auf Datenbrillen

Intel hat sich für 175 Millionen US-Dollar die auf Datenbrillen für Sportler spezialisierte Firma Recon Instruments einverleibt. Der kanadische Hersteller baut Datenbrillen nebst Kamera und Mikrofon in Skihelme ein und fügt kleine Displays ähnlich Google Glass an Sportbrillen. Sportler können dann beispielsweise ihre Geschwindigkeit ablesen und dank GPS die Wegstrecke planen.

Über Intel Capital war der Prozessoriese schon seit 2013 an Recon beteiligt. Außerdem hatte sich Intel Capital Anfang des Jahres für knapp 25 Millionen US-Dollar 30 Prozent am Datenbrillen-Spezialisten Vuzix gesichert, der ebenfalls fertige Brillen im Handel hat. Intel will damit offenbar seine Präsenz im Augmented- und Virtual-Reality-Bereich ausbauen. Auch auf der Display Week (siehe Seite 28) hatte Intel seine Ambitionen in diesem Segment herausgestellt und in einer Keynote sein RealSense-Modul präsentiert: Die RealSense-Sensoren sollen die natürliche Eingabe und Steuerung von Geräten per Gestik, Sprache oder Blicken ermöglichen und so in AR-Anwendungen wie Spielen oder Telekonferenzen das Immersionsgefühl bewahren helfen. (uk@ct.de)



Recon baut Datenbrillen in Skihelme ein oder fügt sie an Sportbrillen – jetzt gehört das kanadische Unternehmen zu Intel.

4K-Monitor zum kleinen Preis

Der VX2475Smhl-4K von Viewsonic hat eine handliche Diagonale von 23,6 Zoll und löst trotzdem mit 3840 × 2160 Pixeln auf. So bringt er es auf stattliche 185 dpi (dots per inch) und eignet sich damit für Nutzer, die sich eine extrem scharfe Schrift- und Grafikdarstellung wünschen und dabei keine riesige Schirmfläche benötigen.

Das von Samsung gefertigte PLS-Panel des VX2475Smhl-4K soll sehr großzügige Einblickwinkel erlauben, ohne dass die Farben verblassen. Bei direkter Draufsicht entspricht der Farbraum laut Viewsonic sRGB – der 24-Zöller zählt also nicht zu den extrem farbstarken Wide-Color-Gamut-Monitoren. Der Kontrast ist mit 1000:1 für ein IPS-Panel-Derivat ausreichend hoch. Die maximale Leuchtdichte beziffert der Hersteller auf 300 cd/m².

Bei der 4K-Zuspiegelung ist der Monitor etwas flexibler als UHD-Geräte der ersten Generation: Für den 4K-Betrieb mit 60-Hz-Bildwiederholfrequenz stellt er außer dem obligatorischen DisplayPort-1.2a-Eingang

auch zwei HDMI-2.0-Schnittstellen bereit. Eine davon unterstützt den MHL-Standard, sodass sich der Bildinhalt von MHL-fähigen Smartphones und Tablets auf den 24-Zöller spiegeln lässt. Der Ton wird über die eingebaute

3-Watt-Lautsprecher ausgegeben. Der VX2475Smhl-4K ist ab sofort für 450 Euro erhältlich, womit er trotz guter Ausstattung zu den günstigsten 4K-Monitoren gehört. (spo@ct.de)



Viewsonics UHD-Monitor nimmt am DisplayPort und am HDMI-2.0-Eingang 4K-Signale mit 60 Hertz entgegen.

StarVR: Virtual-Reality-Brille mit 5K-Auflösung

Auf dem Papier hat die Virtual-Reality-Brille StarVR deutlich mehr zu bieten als die Konkurrenz von Oculus & Co.: Sage und schreibe 5120 × 1440 Pixel sollen die beiden 5,5-Zoll-Displays im Headset insgesamt anzeigen.



Die StarVR-Brille nutzt zwei 5,5-Zoll-Displays und erreicht eine Auflösung von 2560 × 1440 Pixeln.

Sowohl die Consumerversion der Oculus Rift als auch die HTC Vive kommen lediglich auf 2160 × 1200 Pixel.

Auch in Sachen Sichtfeld protzt die StarVR-Brille: Der Hersteller Starbreeze gibt 210 Grad an – der menschliche Sehapparat kommt, wenn überhaupt, nur mit extremen Augenbewegungen auf einen solchen Wert. Zum Vergleich: Die zweite Entwicklerversion der Oculus Rift erreicht 100 Grad, was bereits für einen starken Mittendrin-Effekt sorgt. Für die Umsetzung der Kopfbewegungen in die virtuelle Welt werden wie bei der Rift die Daten von Gyroskop, Beschleunigungssensor und Magnetometer mit Kameratracking kombiniert.

Entwickelt wurde die StarVR-Brille vom französischen Unternehmen InfnitEye, das nun aber vom Softwareentwickler Starbreeze aufgekauft wurde. Zu den ersten von StarVR unterstützten Spielen gehört der First-Person-Shooter „The Walking Dead“. Zum Preis und Erscheinungstermin schweigt sich Starbreeze bislang aus. (jkj@ct.de)

Virtual-Reality-Pornos mit Masturbationshardware

Die ganze Technikwelt spricht über Virtual Reality (siehe auch Seite 16), aber viel Geld wird mit VR-Inhalten noch nicht verdient: Der Großteil des bereits erhältlichen VR-Softwareangebots besteht aus kostenlosen Demos und Ideenfragmenten, kommerzielle (Spiele-)Titel mit VR-Unterstützung wie Elite Dangerous sind die Ausnahme.

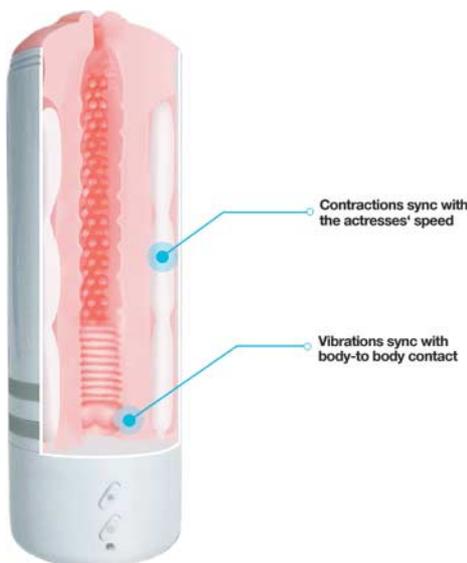
Nur ein Bereich scheint schon jetzt zu florieren: Virtual-Reality-Porno. So hat der in der Branche wohl populärste kommerzielle Anbieter VirtualRealPorn gerade einen schwulen Ableger namens VirtualRealGay aufgemacht, neue räumliche 180-Grad-Filme werden wöchentlich veröffentlicht. Über 50 aufwendig produzierte Videos bietet das spanische Unternehmen inzwischen an – und die Filmchen sehen in Sachen Bildquali-

tät besser aus als manche 360-Grad-Videos großer Unternehmen.

VR-Videoproduktion ist nach wie vor eine Domäne der Frickler und Freaks, schlüsselfertige Aufnahmen-und-funktioniert-Lösungen gibt es noch nicht. Gegenüber c't wollte VirtualRealPorn nicht offenlegen, mit welchen Kamerasystemen die Firma zurzeit arbeitet – die Rede ist lediglich von selbst entwickelter Technik. Angefangen habe man mit GoPro-Hero2-Helmkameras und danach immer weiter herumexperimentiert. Das ist auch deutlich an den Videos des Unternehmens sichtbar: Je älter die Filme, desto schlechter die Qualität, umso wackeliger das Bild.

Die Macher kommen nicht aus dem Porno-Business, sondern haben vorher als Softwareentwickler und Fotografen gearbeitet. Die Inhalte von VirtualRealPorn funktionieren mit den Oculus-Rift-Entwicklerbrillen DK1 und DK2, mit Gear VR sowie mit Android- und iOS-Smartphones plus VR-Halterungen.

VirtualRealPorn setzt nicht nur bei den Kameras auf High-Tech, sondern auch beim Zubehör: Das hauseigene Video-Abspielprogramm Virtual Real Player unterstützt seit Kurzem sogar Masturbationshardware. „Nora“, ein Vibrator, und „Max“, eine Plastik-Vagina, vibrieren synchron zur Filmhandlung – im besten Fall sieht das Ganze also nicht nur echt aus, sondern fühlt sich auch so an. Die Geräte der Teledildonic-Firma Lovense werden über Bluetooth synchronisiert, die Virtual-Real-Porn-Videodateien enthalten die nötigen Zeitstempel. (jkj@ct.de)



Masturbationshardware wie die Plastik-Vagina „Max“ kann man synchronisiert zu Virtual-Reality-Pornos nutzen.

Anzeige