

Browser für die virtuelle Realität

Wer Internetseiten grundsätzlich zu klein findet, kann sie sich künftig in Hauswandgröße anschauen: Samsung bietet ab sofort für seine mobile Gear-VR-Plattform einen Virtual-Reality-Browser an. Wir haben die Beta-Version von „Samsung Internet“ auf allen drei bislang erschienenen Gear-VR-Brillen ausprobiert. Die Brillen funktionieren ausschließlich mit den Samsung-Smartphones Galaxy Note 4 & 5, S6, S6 Edge und S6 Edge+. Sie bieten dank eigenem Headtracking ein deutlich besseres Mittendrin-Gefühl als rein mechanische Smartphone-VR-Halterungen à la Google Cardboard.

Mangels Tastatur funktioniert die Bedienung des VR-Browsers vor allem über Sprache. URLs lassen sich so allerdings nicht eingeben. Hierfür muss man deshalb grundsätzlich Suchmaschinen bemühen. Die Navigation im Browser läuft über das Touchpad auf der rechten Seite des Gear-VR-Gehäuses: Will man einen Link anklicken, guckt man drauf und tippt aufs Touchpad. Der Link wird dann in einem neuen Tab geöffnet. Die geöffneten Tabs bilden einen Kreis im virtuellen Raum, was sich sehr futuristisch anfühlt – fast wie bei Minority Report. (jkj@ct.de)



Der VR-Browser „Samsung Internet“ ist noch als Beta-version ausgewiesen. Er lässt sich kostenlos im GearVR-Appstore herunterladen.

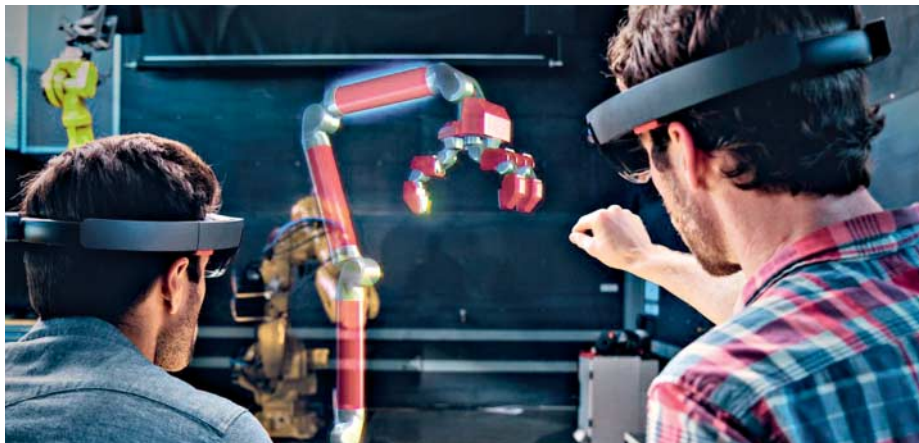
Microsoft HoloLens: Mehr Projektpartner, größeres Sichtfeld

Auf der HoloLens-Projektseite tauchen im Wochentakt Firmen auf, die Microsofts Augmented-Reality-Brille in ihren Entwicklungs- und Design-Abteilungen einsetzen wollen. Aktuell wird die Kooperation zwischen Microsoft und Autodesk gefeiert: Beim Software-Design-Spezialisten soll die Brille für das gemeinschaftliche Arbeiten an 3D-Modellen genutzt werden.

Zugleich gibt es Meldungen, nach denen Microsoft 30 Mitarbeiter seines Entwicklungszentrums in Israel an anderen Stellen im Unternehmen unterbringen will und wei-

teren 30 Vertragsarbeitern gekündigt hat. Man war in Redmond wohl unzufrieden mit dem eingeschränkten Blickfeld der HoloLens-Prototypen und will nun in den USA eine Technik entwickeln, die größere Sichtfelder erlaubt.

HoloLens blendet 3D-Bilder wie Hologramme in den Raum ein. Der Träger kann so zum Beispiel einen virtuellen Ball von einem realen Tisch auf den Boden fallen sehen. Der Bildbereich ist allerdings beschränkt, er entspricht geschätzt dem eines 24-Zoll-Monitors in 45 Zentimetern Abstand. (uk@ct.de)



Autodesk hofft, die Anzahl der physischen Prototypen durch eine 3D-Modellierung mit HoloLens reduzieren zu können.

360-Grad-Kamera für VR

In Nokias 360-Grad-Kamera Ozo stecken acht Kameras und acht Mikrofone. Da jede Kameralinse einen Bildwinkel von 195 Grad abdeckt, beherrschen die acht Kameras zusammen den Rundum-Blick. Außerdem kann die kugelförmige Kamera für Virtual Reality sowohl Bild als auch Ton in 3D aufnehmen. Das Resultat wird man sich mit den kommenden VR-Brillen Oculus Rift oder HTC Vive ansehen können und auch mit Samsungs Gear VR oder Google-Cardboard-Varianten.

Die Filmdateien speichert die Ozo auf einer 500 Gigabyte großen SSD-Wechselplatte. Laut Hersteller reichen die 500 GByte für etwa 45 Minuten Videomaterial. Die Kamera wiegt mit Akku 4,2 Kilo, die Filmbearbeitung erfordert OS X 10.10.

Nokia will die stereoskopische 360-Grad-Kamera im Frühjahr 2016 ausliefern, der Verkauf von Zubehörteilen soll im 1. Quartal 2016 anlaufen. Die Ozo richtet sich an professionelle Filmproduzenten und ist entsprechend teuer: 60 000 US-Dollar kostet die Kamera, jedes weitere Festplattenmodul 5000 US-Dollar. (kbe@ct.de)



Die acht Kameras der Ozo beobachten jeweils einen Bildwinkel von 195 Grad.

Neue OLED-Fabrik

Der koreanische Displayspezialist LG Displays will bis 2018 im koreanischen Paju eine OLED-Fabrik bauen, in der außer großen Displays für OLED-TVs auch flexible und transparente OLEDs für Mobilgeräte vom Band laufen sollen. Die ersten 1,84 Billionen Won (1,5 Milliarden Euro) fließen in das Gebäude, die Installation der Reinräume und die Wasser- und Stromversorgung. Die Fabrik der Generation 9 soll dann schrittweise ausgebaut werden, am Ende rechnet LG mit Gesamtkosten von knapp 10 Billionen Won (8,2 Milliarden Euro). Die etwa 14 Fußballfelder große Anlage soll das Zentrum der weltweiten OLED-Industrie werden und wird aktiv von der koreanischen Regierung unterstützt. (uk@ct.de)

Android-Smartwatch Q Founder von Fossil

Die Dominanz von IT-Firmen auf dem Smartwatch-Markt geht langsam zu Ende: Zuerst stellte das schweizerische Traditionsunternehmen TAG Heuer mit der Connected eine Smartwatch mit Android Wear vor, nun zieht Fossil mit einem Android-Modell nach.

Die Q Founder genannte Uhr nutzt statt eines Snapdragon-400-Prozessors eine Intel-CPU. Fossil macht selbst keine Angaben, um welchen Prozessor es sich genau handelt, sehr wahrscheinlich steckt in ihr aber der gleiche Quark-Chip (Atom Z34XX) mit zwei 500-MHz-Kernen wie in TAG Heuers Connect. Die Kerne sollen besonders wenig Strom verbrauchen und bei geforderter Rechenleistung kurzzeitig einen Takt von 1,6 GHz erreichen.

Das schicke zweiteilige Metallgehäuse fasst das 1,56-Zoll-LCD (knapp 4 cm) bündig ein. Insgesamt misst die Uhr 4,6 cm im Durchmesser und ist 1,3 cm hoch. Das blickwinkelstabile Display gleicht dem LCD der Moto 360 von Motorola: Es hat wie diese am unteren Bildrand einen einige Millimeter breiten schwarzen Balken, der den Helligkeitssensor und die LCD-Ansteuerung kaschiert. Sind die Displays beider Uhren tatsächlich baugleich, löst die Q Founder mit 360 x 330 Pixel (233 dpi) auf.

Da Google kaum Änderungen am Betriebssystem gestattet, gleicht der Funktionsumfang der Q Founder anderen Android-Wear-Uhren. Ihr 400-mAh-Akku lässt sich drahtlos aufladen, wobei als Ladestation das Kunstlederkissen dient, auf dem die verpackte Uhr bei Auslieferung befestigt ist. Ein Pulssensor fehlt der 300 Euro teuren Q Founder. Fossil bietet sie wahlweise mit einem braunen Lederarmband oder einem aus Metallgliedern an. Alternativ passen dank der genormten Stegbreite von 22 mm beliebige Armbänder daran. (spo@ct.de)



Die Q Founder von Fossil läuft mit Android Wear und nutzt einen Prozessor von Intel.

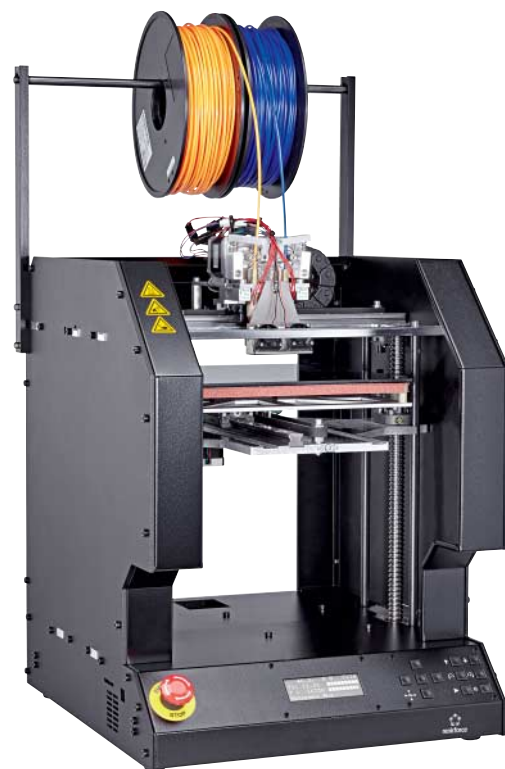
3D-Drucker mit Doppelsextruder und Not-Ausschalter

Der Elektronik-Fachhändler Conrad hat einen Nachfolger für sein selbst entwickeltes 3D-Druckermodell Renkforce RF1000 vorgestellt. Der RF2000 besitzt nun einen zweiten Extruder, mit dem man beispielsweise auswaschbares Stützmaterial oder eine zweite Farbe drucken kann. Das Druckbett ist aus Glas statt wie bisher aus Keramik; dieser hatte sich nicht so bewährt wie erhofft.

Weitere Änderungen betreffen den Einsatz des RF2000 als Portalfräse im Zusammenspiel mit einem Kleinfräsmotor von Proxxon oder Dremel: Der Kleinfräsmotor lässt sich nun an eine eigene Schuko-Steckdose am RF2000 anschließen und kann über die Druckerelektronik per G-Code direkt aus der Fräsoftware zu- und abgeschaltet werden. Optisch auffälligste Neuerung ist hier der Fräsen-Notschalter an der Gerätefront.

Die 500 Euro teuren Umrüstsätze für den Vorgänger sind laut Hersteller auch für den neuen RF2000 geeignet. Den Drucker soll es als Bausatz für 2000 Euro und als Fertiggerät für 2300 Euro geben. (tig@ct.de)

Der Notausschalter weist auf den Einsatz des Renkforce RF2000 abseits vom 3D-Drucken hin.



HP-Dokumenten-Scanner mit WLAN und Touchscreen

Mit dem netzwerkfähigen Scanjet Pro 4500fn1 modernisiert HP seine Dokumenten-Scanner der Scanjet-Pro-Serie: Wie seine günstigeren Vorgänger 2500f1 (Test in c't 25/15, Seite 58) und 3500f1 kombiniert der Scanjet Pro 4500fn1 einen Flachbett-Scanner mit einem duplexfähigen Vorlageneinzug. Dieser soll 30 doppelseitige Blätter (60 Bilder) pro Minute digitalisieren können. Per Ultraschallsensor kontrolliert der Scanner dabei, ob mehrere Vorlagen gleichzeitig eingezogen wurden. Der Vorlageneinzug scannt maximal mit 600 dpi, der Flachbett-Scanner mit 1200 dpi.

Den 4500fn1 verbindet man per USB 3.0 mit dem PC und per Ethernet-Kabel oder WLAN (IEEE802.11n) mit dem lokalen Netz. Für Smartphones ohne Netzwerkzugang spannt der Drucker ein eigenes WLAN auf (WiFi Direct). Dafür stellt HP ab 7. Januar 2016 die App „HP JetAdvantage Capture“ zum Scannen direkt aufs Smartphone bereit. Am 7,1-Zentimeter-Touchscreen kann man auswählen, ob das Scan-Ergebnis an eine Mail-Adresse, einen freigegebenen Ordner oder direkt in die Cloud geschickt werden soll. Der Scanjet Pro 4500fn1 soll ab Februar 2016 für voraussichtlich 800 Euro in den Handel kommen. (rop@ct.de)



HPs Kombi-Scanner Scanjet Pro 4500fn1 spannt für Smartphones ein eigenes WLAN auf.