

INFOS ZUM ARTIKEL

Kapitel

- 01 Oculus Rift Ausmessungen
- 02 Wie gut sitzt die Oculus Rift?
- 03 Anschluss der Oculus Rift - Oculus Touch
- 04 Oculus Rift angespielt

22 Kommentare


Rift und Vive haben 0 Vorteile, eher viele Nachteile.

 von Trekstore 17.08.2016 17:12

God Rays?

 von xanathon 01.06.2016 14:56

Virtual Reality

 von Riversight 22.05.2016 11:22

Anzeige

Office 365 „Business Premium“ zum Einstiegspreis
Kostenlos: Nützliche eBooks für Bildung und Beruf!
Live Webcast: Microsoft Small Business Services
Begeistert mit Leichtigkeit: ASUS ZenBook Flip S
Erfolg im Datenschutz mit Verschlüsselung und 2FA
Sicherheit hybrider Clouds und die DSGVO
GDPR: Sicherheitsverletzungen verhindern
Mathematik gegen Malware: Endpoint-Schutz mit KI
Applikationssicherheit: Cloud oder on-premise?

Oculus Rift im Test: Virtual Reality für die Massen



TEST & KAUFBERATUNG | TEST

Bild: c't

 Jan-Keno Janssen  29.03.2016  HTC Vive, Oculus Rift, Virtual Reality, VR-Brillen

Mit der Oculus Rift ist nun seit über 20 Jahren die erste VR-Brille für Verbraucher im Handel. Bildqualität und Softwareangebot können sich sehen lassen, ein paar Problemchen gibts aber auch. c't hat die Brille ausführlich getestet.

Da ist sie nun, die Oculus Rift: Nach vier Jahren, mehreren Prototypen und zwei Entwicklermodellen ist die erste Virtual-Reality-Brille für PCs endlich erhältlich – das letzte Mal gab es so eine Brille vor über 20 Jahren, die Forte VFX1 verschwand allerdings so schnell, wie sie aufgetaucht war.



Video: Oculus Rift ausgepackt.

Die ersten Oculus-Rift-Pakete an Vorbesteller und Kickstarter-Unterstützer sind ausgeliefert, auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz sollten die ersten Pakete Ende März eintreffen. Bestellt man jedoch heute eine Rift-Brille (Kostenpunkt inklusive Versand 741 Euro), wird sie laut Hersteller erst im Juli ausgeliefert. Ob das Headset auch in den regulären Handel kommt, ist noch unklar.

Oculus Rift Ausmessungen

Im c't-Testlabor konnten wir die finale Hardware bereits auf Herz und Nieren testen. Die Bildqualität fällt deutlich besser aus als bei der zweiten Entwicklerversion DK2, was nur zum Teil von der erhöhten Auflösung herrührt (2160 × 1200 Pixel 1920 × 1080 Pixel). Weitaus stärker wirken sich der bessere Schwarzwert des OLED-Displays und die sehr gut aufs Panel angepasste Optik aus. Erstmals hat der Hersteller der Brille eine Kombination aus laminierten Konvex- und Fresnel-Linsen spendiert (zuvor nur Konvexlinsen). Das Bild überzeugt mit satten Farben, hoher Helligkeit und guter Schärfe.

Ein bisschen gibt es aber auch zu meckern: Zwar stechen die einzelnen Pixel nicht mehr so deutlich hervor wie bei der DK2, aber das Subpixelraster erkennt man bei genauem Hinsehen dennoch. Geschuldet ist das vor allem der von Samsung-Displays bekannten Pen-Tile-Matrix, bei der sich zwei Bildpunkte zwei grüne, zwei rote und ein blaues Subpixel teilen. Außerdem fallen bei hellen Objekten auf dunklem Hintergrund manchmal deutliche Reflexionen auf – das Ganze erinnert an Strahlen eines Autoscheinwerfers bei Nebel. Ebenfalls etwas störend: Die Brille heizt sich bei längerem Betrieb spürbar auf.

Die finale Oculus Rift im c't-Fotostudio

Bild 1 von 12



Schick: Die Oculus Rift fasst sich dank Textilummantelung angenehm an.

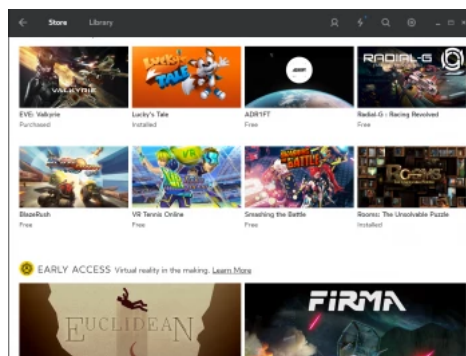
Bild: c't

Wie gut sitzt die Oculus Rift?

In Sachen Ergonomie haben wir ansonsten wenig auszusetzen: Die Brille ist mit rund 470g deutlich leichter als die Konkurrenz (HTC Vive ca. 600 Gramm, Playstation VR ca. 610 Gramm), außerdem fasst sich die textilmantelte Rift sehr angenehm an. Sind die drei Klettbander einmal an den eigenen Kopf angepasst, lässt sich das Headset sehr schnell auf und absetzen. Dabei hilft ein Federmechanismus (siehe Video). Sehr gut fanden wir die eingebauten Kopfhörer: Sie liefern sehr gute Tonqualität und verhindern Kabelsalat. Der Augenabstand lässt sich mit einem Schalter auf Werte zwischen 57 und 71 mm einstellen. Eine Dioptrienkorrektur fehlt jedoch Brillenträger müssen ihre Sehhilfe also unter dem Headset aufbewahren. Das klappt bei kleinen und mittelgroßen Brillen problemlos, bei großen muss man – wie bei der Vive – etwas fummeln.

Das Blickfeld ist laut unserer Tests etwas kleiner als bei der HTC Vive (110 Grad) und etwas größer als bei der Playstation VR (100 Grad). Der Rift-Bildeindruck gefiel vielen Testern ein kleines bisschen besser als der der Vive. Unerwarteter Pluspunkt: Bei unseren Tests in der c't-Redaktion empfanden selbst Personen mit eingeschränktem oder fehlendem räumlichen Sehen das

Mittendrinn-Gefühl als sehr realistisch – deutlich besser als zum Beispiel bei 3D-Kino oder -Fernsehen.



Setzt man die Brille auf, öffnet sich nicht nur die VR-Version von Oculus Home, sondern auch die Desktop-Variante (Screenshot).

(Bild: c't)

Sehr praktisch: Ein Näherungs-Sensor in der Brille erkennt, wenn man die Brille aufsetzt. Die Oculus-Software startet dann automatisch das Oculus-Home-Wohnzimmer, in dem man in der Virtual Reality Software starten und installieren kann. Parallel dazu zeigt der PC-Monitor auch eine konventionelle 2D-Fassung des Oculus-Home-Appstores an – ob man Software lieber mit aufgesetzter Brille oder ganz normal auf dem Desktop installiert, ist jedoch egal.

Die Sensorkamera wirkt deutlich wertiger als die klapprige Webcam der DK2. Außerdem ist der Trackingbereich größer: Nach hinten sind locker drei Meter drin, zur Seite jeweils zwei Meter und auch nach oben und unten ist genug Luft, um hochzuspringen oder sich auf den Boden zu setzen. Ein bisschen "Room Scale" wie beim Konkurrenten HTC Vive ist also auch mit der Rift möglich.

Anschluss der Oculus Rift - Oculus Touch

Die Oculus Rift steckt in einer Klappbox aus robustem Karton. Mitgeliefert werden neben einem Xbox-One-Gamepad auch eine einfache Vier-Knopf-Fernbedienung – Oculus hat diese für Nicht-Gaming-Anwendungen vorgesehen. Die Hände kann man mit der Rift noch nicht in der VR-Umgebung benutzen; Oculus-Touch-Handcontroller sind ab dem 06. Dezember 2016 im Verkauf.

- [Oculus Touch im Test: So echt können sich Hände in VR anfühlen](#)

Das Headset schließt man direkt, also ohne Anschlussbox und auch ohne externes Netzteil an den PC an. Dafür ist ein kombiniertes HDMI- und USB-3.0-Kabel erforderlich. Die Tracking-Kamera koppelt man ebenfalls per USB-Kabel an den PC. Oculus empfiehlt ein USB-3-Kabel. Es klappte in Test aber (trotz Warnhinweisen) auch mit USB 2.0. An einem Mainboard mit Etron-Chipsatz und USB-3.0 ließ sich die Rift im Test nur über USB 2.0 anbinden. Einen weiteren USB-Port nimmt ein Drahtlos-Adapter des Xbox-One-Controllers in Beschlag.



Video: Oculus Rift angefasst.

Die Installation der trotz 1er-Versionnummer noch als Beta deklarierten Oculus-Betriebssoftware 1.3.0.198914 klappte problemlos. Für die Ansteuerung der Grafikkarte kam die Treiber-Vorabversion 364.64 von Nvidias GeForce-Software zum Einsatz. Die Einrichtung klappte deutlich einfacher als noch mit der zweiten Rift-Entwicklerversion DK2. Jedoch belegt die Treibersoftware

mit 1,2 GByte reichlich Platz auf der Festplatte und es ließ sich nur auf der C-Partition installieren. Das gilt auch für alle im Oculus-Store gekaufte Software. Das kann Nutzer, je nach Kapazität der C-Partition, vor Probleme stellen, denn Titel wie Project Cars belegen über 40 GByte. Oculus will immerhin kommende Treiberversionen so auslegen, dass man sie auch auf anderen Partitionen einrichten kann. Erste Updates hat das Unternehmen für die nächsten zwei bis drei Wochen in Aussicht gestellt. Außerdem gibt es einen [Workaround auf der Oculus-Website](#).

In der Online-Dokumentation zur Rift heißt es, man könne die Brille nur direkt am HDMI-Port der Grafikkarte betreiben, Adapter würden nicht unterstützt. Zumindest das gelieferte Test-Exemplar lief aber dennoch mit einem HDMI-auf-DVI-Adapter problemlos und das auch an DVI-Ports mehrerer Grafikkarten.

Die Hardware-Mindest-Anforderungen (Grafikkarte mit NVIDIA GTX970 oder AMD 290 sowie Intel i5-4590-CPU) stellt Oculus deutlich heraus: Sowohl die Oculus-App als auch das VR-Oculus-Home Wohnzimmer warnen permanent, wenn die Mindestanforderungen unterschritten sind. Dennoch liefen die meisten Titel auch mit langsamerer CPU und GPU flüssig (i5-2500K respektive GTX 680). Wer selbst prüfen will, ob sich ein System eignet, findet dafür ein [Test-Tool auf der Oculus-Website](#).

Ältere für die Rift-Entwicklerversion DK2 angepasste Titel funktionieren noch nicht mit der finalen Oculus Rift – die Software muss mit dem [SDK 1.3 kompiliert sein, welches aber gerade erst veröffentlicht worden ist](#). Die DK2 wiederum soll alle Titel abspielen können, die für die finale Rift ausgelegt sind; ausprobieren konnten wir das bislang nicht. Die [Oculus-Home-Software](#) läuft ebenfalls auf der DK2.



Video: Oculus Rift angespielt.

Oculus Rift angespielt

Während Oculus für den Start 30 Software-Titel angekündigt hatte, fanden wir im Store deutlich mehr: 43 Titel haben wir gezählt (siehe Bilderstrecke). So kann man zum Beispiel "Oculus Dreamdeck" kostenlos herunterladen; das Programm enthält acht kurze, aber sehr beeindruckende VR-Demos, die Oculus schon auf Messen gezeigt hat. Außerdem gibt es – ebenfalls gratis – die bereits von der Gear VR bekannten 360-Grad-Foto- und -Video-Viewer Oculus 360 Photos und Oculus Videos. Letzteres zeigt auch 360-Grad-Videos an, die Nutzer selbst aufgenommen haben. Dazu müssen die Aufnahmen im Windows-Video-Ordner liegen und das Dateinamenende muss "_360.mp4" lauten. Gut gelungen sind zudem die gleichfalls gratis erhältlichen Oculus-Animationsfilme Henry und Lost.

Lesen Sie hierzu auch die Tests anderer VR-Brillen:

[HTC Vive im c't-Test: Die Zukunft kostet 900 Euro](#)

[Playstation VR: Solides Headset mit Tracking-Mängeln](#)

[Virtual Reality: The next big thing? - VR-Brillen im Vergleich](#)

Die Spiele haben sehr unterschiedliche Qualität: Titel wie beispielsweise der Zombie-Endless-Runner Into the Dead machen nur kurzzeitig Spaß. Aber die exklusiven Oculus-Produktionen wie das Jump'n'Run Lucky's Tale, das Weltraum-Abenteuer Adrift und das Rollenspiel Chronos fesseln stundenlang. Ebenfalls toll: Die Simulationen Elite Dangerous und Project Cars sowie der Multiplayer-Weltraumshooter Eve:Valkyrie und das Tower-Defense-Strategiespiel Defense Grid 2.

Insgesamt hat die Rift-Entwicklung eine beachtliche Strecke zurückgelegt. Das wird an der Dauer der Aufenthalte im VR-Kontinuum besonders gut erkennbar: Bislang waren die meisten VR-Programme auf kurze Demo-Sessions ausgelegt. Nun nimmt die Länge der Projekte deutlich zu und deshalb fühlen sich längere Spielzeiten noch sehr ungewohnt an. Im Test mussten wir häufig Pausen einlegen – währenddessen wir uns aber schon auf die nächste VR-Session freuten.

Alle verfügbaren Titel im Oculus-Store (Stand 27. März 2016)

Bild 1 von 44



Oculus Dreamdeck (Acht kurze VR-Demos, kostenlos)

Dennoch: Dass man bei Oculus Rift mangels passender Controller seine Hände nicht sieht, wirkt gerade im Vergleich zur HTC Vive anachronistisch. Nachvollziehbar ist Oculus' Entscheidung, die Rift nicht mit den – ja bereits fertig entwickelten – Touch-Controllern auszuliefern, trotzdem: Schließlich hatte man die meisten Launch-Spiele bereits in Auftrag gegeben, als man noch längs nichts von der Vive-Konkurrenz und ihren Hand-Controllern wusste. Und während sich nun die H1 Vive mit ihrem Hand- und Room-Scale-Tracking fortschrittlicher anfühlt als die Rift, punktet die Oculus-Brille mit besserem Tragekomfort, etwas schärferen Displays – und (zurzeit noch) viel ausgefeilteren Spielen.



<http://heise.de/-3151909>

Druck

KOMMENTARE



Sheogorath // 29.03.2016 07:21

Mittendrin-Gefühl trotz schlechtem 3D Sehen ist nicht überraschend

Wenn das Gehirn durch Head Tracking aus der Bewegung Rauminformationen extrahieren kann, nimmt man diese auch wahr.

Sehr schön an diesem Video zu sehen, wo selbst bei Youtube auf einem normalen Monitor "3D" sichtbar ist (ab 2:30):

<https://www.youtube.com/watch?v=Jd3-eiid-Uw>

[Antworten](#) [Zitieren](#) [E-Mail](#)