




mehr Infos c't 25/2017

Archiv Abo App c't daily



Test & Kaufberatung Praxis & Tipps Wissen Trends & News @ctmagazin Suchbegriff

 Stöbern  Amazon Alexa  iPhone 8  iOS 11  Firefox  Google Pixel  Android O  k

 > Test & Kaufberatung > Test > Oculus Touch im Test: So echt können sich Hände in VR anfühlen


INFOS ZUM ARTIKEL

Kapitel

- 01 3D-Hände statt Controller-Abbild**
- 02 Kameras, um sich im Raum zu bewegen**
- 03 Exklusive Spiele für Oculus Touch**
- 04 Fazit**

2 Kommentare

Oculus Touch soll einfacher zum Anschließen sein?

 von Avatar70 09.12.2016 01:45

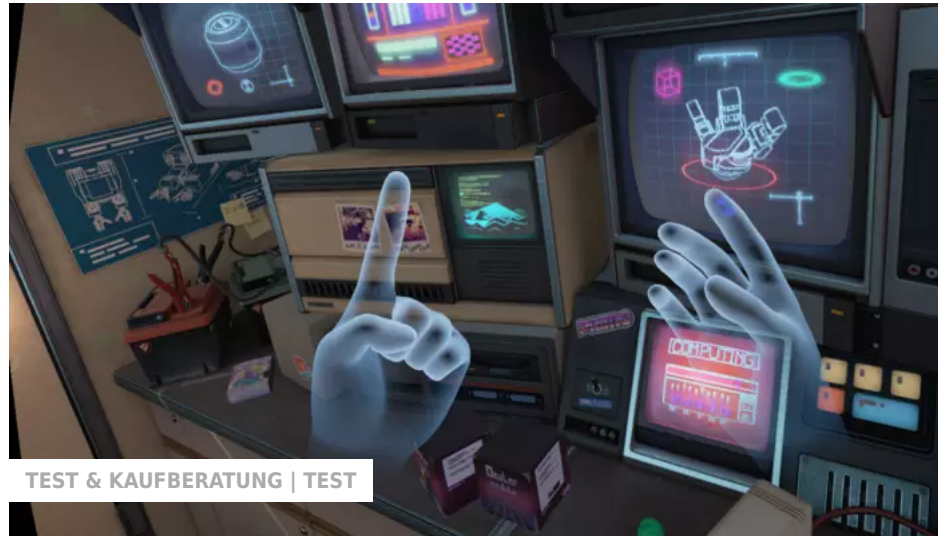
Batterien?!!

 von spyro2000 06.12.2016 07:45

Anzeige

[GDPR: Sicherheitsverletzungen verhindern](#)
[Mathematik gegen Malware: Endpoint-Schutz mit KI](#)
[Applikationssicherheit: Cloud oder on-premise?](#)
[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](#)

Oculus Touch im Test: So echt können sich Hände in VR anfühlen



TEST & KAUFBERATUNG | TEST

Bild: c't

 Jan-Keno Janssen 05.12.2016

 HTC Vive, Oculus Rift, Oculus Touch, Touch-Controller, Virtual Reality

Ohne Hand-Controller wirkte das Virtual-Reality-Headset Oculus Rift immer etwas unvollständig - vor allem im Vergleich zur HTC Vive. Nun ist Oculus Touch endlich da. c't hat die Hand-Controller ausführlich getestet.

Richtig echt fühlt sich Virtual Reality erst an, wenn man in die virtuelle Welt hineingreifen kann – mit den Händen, also so wie in echt. Umso irritierender, dass das VR-Headset Oculus Rift – Auslöser des aktuellen VR-Hypes – im März mit einem stinknormalen Xbox-Gamepad in den Handel kam. Die Konkurrenten HTC Vive und Sony Playstation VR startete dagegen direkt mit Hand-Controllern. In der Folge verkaufte sich die Rift laut den Marktforschern von Superdata Research von allen „großen“ VR-Brillen **bislang am schlechtesten**.



Neben den beiden Touch-Controllern liegt auch eine zweite Tracking-Kamera im Karton.

(Bild: c't)

Knapp vorm Weihnachtsgeschäft kommt Oculus nun endlich aus dem Quark: Die passenden Hand-Controller namens „Touch“ gibt es ab sofort für 200 Euro im Handel.

Die Oculus-Controller sind anders geformt als die länglichen Modelle der Konkurrenz. Nimmt man die Controller in die Hand, gleiten sie ganz automatisch an die richtige Stelle; Oculus hat offensichtlich intensiv über die Ergonomie nachgedacht. Die an ein auseinandergeschnittenes Gamepad erinnernden Controller bieten jeweils zwei analoge Trigger-Buttons (Pistolengriff), eine Analog-Stick sowie drei Druckknöpfe.

Während man bei Vive- oder PSVR-Software in der Virtual Reality meist nur ein Abbild des Controllers sieht, zeigt die Oculus den Touch-Controller in der virtuellen Realität als Hände.

3D-Hände statt Controller-Abbild



Die künstliche Hand bewegt sich nicht nur wie die echte, sie kann sogar einzelne Finger bewegen. Daumen und Zeigefinger lassen sich unabhängig voneinander strecken und krümmen, Mittel-, Ring- und kleiner Finger dagegen nur gemeinsam. So kann man in der VR niemandem den Mittelfinger zeigend, doch so echt wie mit Oculus Touch fühlen sich die Hände in Anwendungen der Konkurrenz nicht an. Auch das haptische Feedback gefällt bei Touch besser als bei Vive und PSVR. Ein wirklich realistisches Greifgefühl kann jedoch keiner der Rüttelmotor-Controller simulieren.

Statt eines fest verbauten Akkus wie bei HTC und Sony steckt in den Oculus-Controllern jeweils eine konventionelle AA-Batterie. Diese hält lange durch: Auch nach mehrstündigen Touch-Testläufen meldeten die Ladestands-Indikatoren weiterhin randvolle Batterien. Laut Oculus darf die Kundschaft 20 Stunden Laufzeit mit Rüttelmotor und 30 Stunden ohne erwarten. Zum Vergleich: Die Controller von HTC halten mit einer Ladung gerade einmal 4 Stunden durch, bei Sony sind es nur 10 Stunden.

Kameras, um sich im Raum zu bewegen

Um Touch verwenden zu können, muss man an den Rechner zwei USB-Trackingkameras anschließen – mit nur einer würde man zu häufig die Infrarot-Dioden der Controller verdecken. Eine Kamera liegt dem Rift-Headset bei, eine den Controllern. Oculus empfiehlt, die Kameras im Abstand von zwei Metern nebeneinander zu platzieren – bei einem klassischen PC-Arbeitsplatz also links und rechts neben dem Monitor. Das funktioniert in der Praxis gut, man kann sich mit diesem Aufbau ungefähr jeweils einen Schritt in alle Richtungen bewegen.

Den Kameras den Rücken zu kehren, ist allerdings keine gute Idee: Verlieren sie die IR-Dioden aus dem Blick, äußert sich das in unangenehmen Rucklern. Die HTC Vive dagegen beherrscht echtes 360-Grad-Tracking in einem Bereich von bis zu 12,5 Quadratmetern. Verbindet man die Lighthouse-Sensoren der Vive mit einem Kabel, kann sie sogar eine noch größere Fläche abdecken.

Solches „Room-Scale“-Tracking beherrscht die Rift nur ein bisschen: Oculus dokumentiert auf seiner Website zwei als „experimentell“ deklarierte Kameraaufbauten: Eine mit zwei Kameras (maximal 2,25 Quadratmeter Trackingfläche), die sich im Abstand von drei Metern in zwei Raumecken gegenüberstehen, sowie eine mit drei Kameras (6,25 Quadratmeter). Wir haben beides ausprobiert: Das Ergebnis funktioniert ordentlich, wenn auch nicht ganz so zuverlässig wie bei der Vive.

In der Praxis gibt es aber kaum VR-Softwaretitel, die echtes Room-Scale-Tracking verlangen. Bei der Löwenanteil der Programme bewegt man sich maximal einen Schritt von der Grundposition weg und wilde Drehungen vermeidet man schon aufgrund der Verkabelung.

Exklusive Spiele für Oculus Touch

Software für Oculus Touch

Bild 1 von 16



Die ersten Schritte mit Oculus Touch macht man in "First Touch", einem sehr liebevoll gestalteten Tutorial-Software voller 80er-Jahre-Nerd-Anspielungen.

Bild: c't

Statt mit Room-Scale versucht Oculus die Kundschaft mit Exklusiv-Software zu bezirzen. Drei Titel gibt es als Dreingabe zum Kauf: die umfangreiche Bildhauer-Software Oculus Medium, das Malprogramm Quill und den Multiplayer-Shooter „Dead & Buried“. Vorbesteller erhalten obendrein das Zauberei-Actionspiel „The Unspoken“ und die Teamsport-Simulation VR Sports kostenlos. Im Oculus-eigenen App-Store gab es bei Redaktionsschluss 53 Touch-kompatible Titel. Wem das nicht reicht, findet bei Steam hunderte von VR-Titeln; so gut wie alle davon sind auch zur Oculus Rift kompatibel.

Bei unseren Stichproben fanden wir mit Google Earth VR nur ein einziges Programm, das den Start verweigerte – mit Kompatibilitätsproblemen hat das aber nichts zu tun: Google will offenbar explizit nicht, dass Rift-Besitzer die Software starten und hat deshalb einen Hardware-Check eingebaut. Ein einfacher Hack überspringt die Überprüfung und dann klappt es auch mit der Rift. Ansonsten lief in unseren Tests alles problemlos, unter anderem die SteamVR-Dauerbrenner Tilt Brush, Raw Data und The Lab.

Fazit

Mit dem Touch-Controller zieht Oculus Rift nicht nur mit der stärksten Konkurrentin HTC Vive gleich, sondern sticht sie sogar aus. So ermöglichen die Touch-Controller deutlich feinere Bewegungen als die Vive-Steuergeräte. Vive unterscheidet im Prinzip nur zwischen „Hand auf, Hand zu“, mit Oculus Touch lassen sich dagegen Daumen, Zeigefinger plus die anderen drei Finger unabhängig voneinander bewegen.



Auch die Headsets selbst unterscheiden sich: Die Rift trägt sich angenehmer als die Vive, sie bietet ein (etwas) besseres Bild und dank eingebauter Kopfhörer verheddern sich die Kabel nicht so oft. Apropos Kabel: Die Rift muss lediglich per USB- und HDMI angeschlossen werden, die Kameras brauchen nur je einen USB-Port. Vive benötigt hingegen drei Netzteile, drei Steckdosen eine Steuerbox sowie in mindestens 1,50 m Höhe angebrachte Tracking-Sensoren.

HTC belohnt den höheren Aufwand aber auch: Die Vive bietet einen 12,5 Quadratmeter großen Tracking-Bereich. Die Rift schafft mit zwei Kameras 2,25; nur wer eine dritte Kamera kauft, kann 6,25 Quadratmeter bespielen. Wem es also explizit auf einen großen Tracking-Bereich ankommt, der sollte nach wie vor zur HTC Vive greifen.

Wer mit weniger Freiraum klarkommt, ist mit Rift und Touch bestens bedient. Das Oculus-System ist der Konkurrenz nicht nur in Sachen Ergonomie überlegen, sondern bietet obendrein tolle Exklusiv-Software wie Medium und Dead & Buried – und obendrein laufen auf der Rift die meiste Vive-Titel. (jkj)

- Lesen Sie den [Test der Virtual-Reality-Brille Oculus Rift bei c't](#)
- Lesen Sie den [Test der Virtual-Reality-Brille HTC Vive bei c't](#)
- Lesen Sie den [Test der Virtual-Reality-Brille Sony Playstation VR bei c't](#)



<https://heise.de/-3552295>

Druck

KOMMENTARE



spyro2000 // 06.12.2016 07:45

Batterien?!!

Das ist das noch erleben darf! Einfach Akku tauschen und weiter geht's. Keine sich selbst schrottenden, eingebauten Akkus wie beim Sony DualShock 4 oder bei der Vive. Kein Kabel nötig, niemals. 😊

Ok, her damit!

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



Avatar70 // 09.12.2016 01:45

Oculus Touch soll einfacher zum Anschließen sein?

Oculus Rift braucht 3 USB 3.0 Ports und ein HDMI Anschluss. Vive braucht nur einen USB 2.0 Port+HDMI.

Die Vive Basis Stationen kann man beliebig im Raum unabhängig vom PC aufstellen, solange Strom vorhanden ist. Beim Rift muß man dümmstenfalls quer durch den Raum USB Kabel verlegen.

Dürfte für die meisten weit einfacher sein ein permanentes VR Setup das so bleibt wie es ist mit dem Vive hinzubekommen als mit Oculus Rift.

Das Vive hat eine Kamera eingebaut um mit aufgesetztem Headset kurz einen Blick in den Raum zu werfen.

Was Exklusivsoftware angeht, mit Revive kann man auch alle Oculus Touch Spiele spielen, da tut sich eigentlich nichts bei beiden Systemen.

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

[Kommentar verfassen](#)