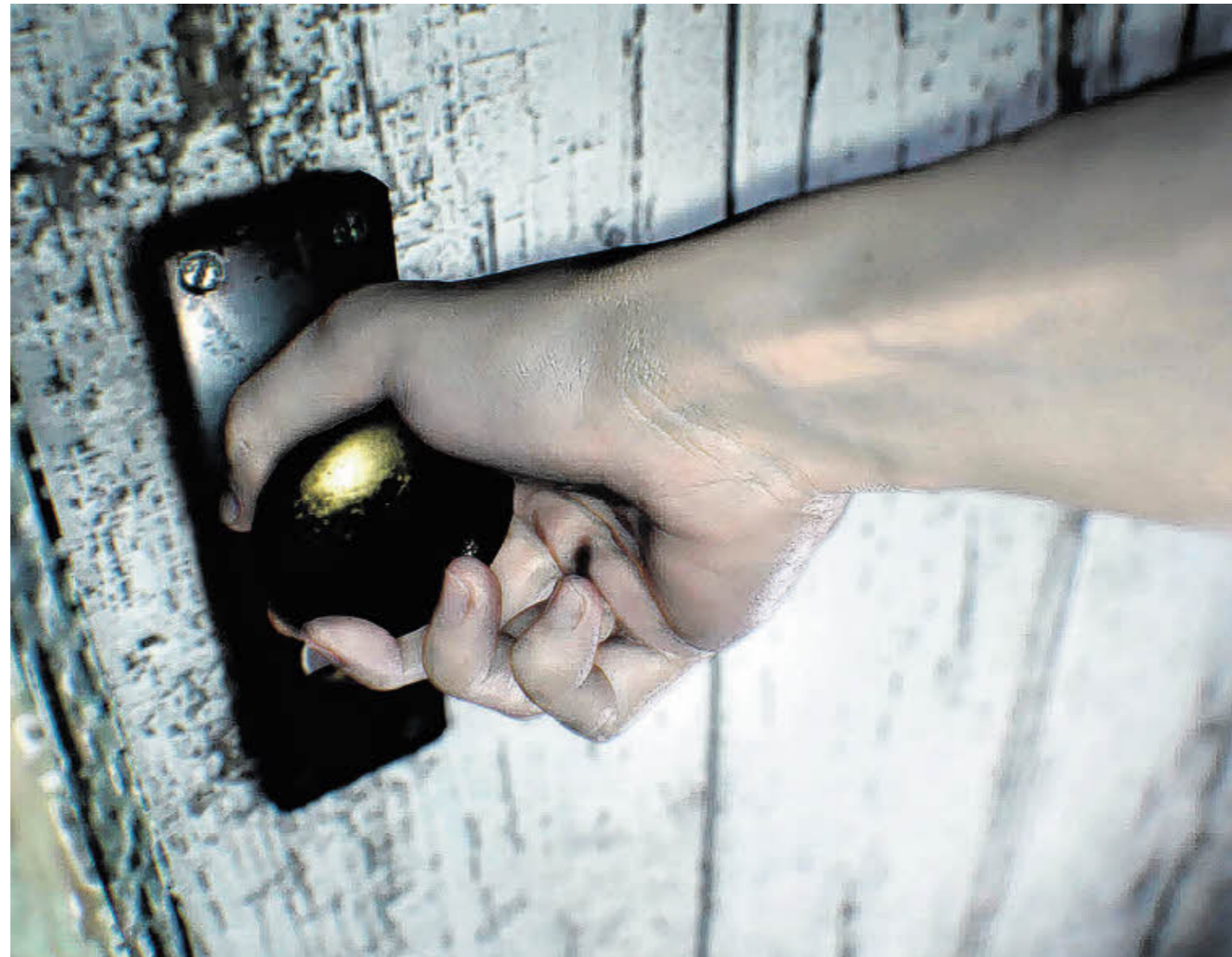




Der Autor beim Selbstversuch mit Controller (oben), Szene aus dem Spiel „Resident Evil“ in der Virtual-Reality-Version (rechts)



FOTOS: HAUBNER, HERSTELLER



Die Brille des Sony-VR-Systems sitzt bequem und hat ein verschiebbares Visier.

## Virtual-Reality-Systeme im Überblick

### HTC Vive

Preis: 899 Euro

**Auflösung:** 2160 x 1200 Pixel  
Das System bietet einen sehr großen Erfassungsbereich und damit Bewegungsfreiheit. So präzise wird die Spielerposition bei keinem anderen System erfasst. Echtes „Roomscaling“, also die 360-Grad-Erfassung des Spielers, ist nur bei diesem Gerät gegeben. Zusätzlich zum teuren Anschaffungspreis wird ein leistungsstarker PC mit ebensolcher Grafikkarte benötigt. Über die Online-Plattform Steam sind bereits sehr viele Spiele erhältlich. Viele davon kommen allerdings nicht über den Status einer VR-Demo hinaus.

### Oculus Rift

Preis: 649 Euro

**Auflösung:** 2160 x 1200 Pixel  
Mit Oculus Touch besitzt das Gerät den besten Handcontroller, der aber nicht zum Lieferumfang gehört. Auch Detail- und Farbdarstellung sind bei Oculus am besten, obwohl es zu sichtbaren Pixelrastern kommt. Anders als bei der Konkurrenz ist ein Audiosystem in die Brille integriert. Im eigenen Oculus Store sind auch Exklusivtitel erhältlich. Wie für das HTC-System wird ein leistungsstarker PC benötigt. Oculus wurde 2014 von Facebook übernommen. Welche Pläne das Unternehmen damit verfolgt, ist unklar.

### Sony-Playstation VR

Preis: 399 Euro

**Auflösung:** 1920 x 1080 Pixel  
Neben dem mit Abstand günstigsten Anschaffungspreis spricht vor allem das breite Angebot an Spielen für Sonys VR-System. Diese laufen im Gegensatz zu den VR-Titeln der Konkurrenz exklusiv auf der PlayStation 4. Mit mehr als 190 Titeln, die sich derzeit in der Entwicklung befinden, scheint die Zukunft gesichert. Bei Detailtreue muss allerdings ebenso Abstriche machen wie bei der vergleichsweise ungenauen Erfassung der Spielerposition. Ein Pixelraster-Effekt ist dagegen fast nicht vorhanden.

## TECHNIK

# VOLLSTÄNDIG EINGETAUCHT

Als Virtual-Reality-Version wird „Resident Evil 7: Biohazard“ zum Horrortrip – Es gibt aber auch künstliche Spiele-Welten, die entspannen

VON STEFFEN HAUBNER

Die Taschenlampe schießt einen Lichtkegel durch die Finsternis, beleuchtet knarrende Holzdielen und schimmelige Tapeten. Beim Durchqueren des überfluteten Kellers steht einem das Wasser bis zum Hals. Wer weiß, was da so alles in den trüben Fluten schwimmt? Hat sich dort an der Tür nicht gerade irgendetwas bewegt? Und was war das für ein Geräusch da hinten?

Wer einmal Geisterbahn gefahren ist, der kennt das: Obwohl man weiß, dass man gleich erschreckt wird, fährt einem der Schock nur umso stärker in die Glieder. Exakt so geht es einem im Spiel „Resident Evil 7: Biohazard“. Für Zart-

besaitete war die Videospielereihe noch nie gedacht. Doch mit dem jüngsten Teil schickt Hersteller Capcom die Spieler auf einen Horrortrip, die selbst abgebrühte Genrefans kreischend aus ihren Sitzen aufspringen lässt. Denn das Spiel kann entweder wie gewohnt oder aber im Virtual-Reality-Modus (VR) gespielt werden. Statt aus der Distanz auf ein flaches Bild zu schauen, wird man dank der „Virtual Reality“-Technik mitten ins Geschehen hineinversetzt.

### Der Fernseher wird überflüssig

Für dieses Erlebnis braucht man neben dem Spiel Sonys „Playstation VR“-System. Eine Spezialbrille lässt um den Spieler herum eine bestürzend real wirkende Schein-

wirklichkeit entstehen. Das Gerät besitzt einen integrierten Monitor und wird über eine kleine Anschlussbox mit der Playstation 4 verbunden. Der Fernseher wird damit im Grunde überflüssig. Eine vor dem Spieler platzierte Kamera erfasst die Positionslampen an der Brille und passt das Bild der Kopfhaltung an. Während der Zuschauer selbst bei 3-D-Filmen durch eine Art Fenster auf das Geschehen schaut, taucht er dank VR vollständig in den virtuellen Raum ein und kann sich darin umsehen.

Bereits Anfang 2016 schickten sich die Konkurrenz-Systeme Oculus Rift und HTC Valve an, die Zukunft der Unterhaltungsmedien zu revolutionieren. Beide warten mit höherer Auflösung und im Ver-

gleich zu Playstation VR mehr Bilddetails auf. Zudem erfasst HTC Vive einen 25 Quadratmeter großen Bereich um den Spieler herum, was diesem deutlich mehr Bewegungsfreiheit gibt. Wirklich genutzt wird die Erfassung der Körperbewegungen aber bislang kaum. Das verhindern zum einen die derzeit noch unverzichtbaren Kabel von der Brille zur Hardware. Zum anderen hat man bereits mehr als genug damit zu tun, die auf einen einstürzenden Eindrücke zu verarbeiten. Dabei auch noch wild durchs Wohnzimmer zu springen, wäre einfach zu viel des Guten.

Sony schaffte es als Erster, ein VR-System zu einem massenmarkttauglichen Preis anzubieten. Und während bei der Konkurrenz

überzeugende Inhalte noch Mangelware sind, startete Sony gleich mit mehreren Dutzend Spielen und interaktiven Filmen von Drittherstellern sowie aus eigener Produktion durch.

### Auch für Nicht-Spieler spannend

Dazu gehört beispielsweise auch „Eagle Flight“ von Ubisoft. Darin schwebt man im Adler-Gefieder über die Straßen von Paris. Aus der Not, nicht Tausende von Autos und Passanten darstellen zu können, machten die Entwickler eine Tugend. Die Simulation zeigt eine menschenleere Metropole, die nach und nach von der Natur zurückerobert worden ist.

Spielerisch eher unspektakulär, zeigt „Eagle Flight“ die Möglichkeit, Zielgruppen abseits der Gamer-Gemeinde zu erschließen. Dem Alltag zu entkommen, indem man sich in ruhige, einfach schön anzuschauende Traumwelten fallen lässt, ist auch für gestresste Nicht-Spieler verlockend.

Dabei könnte Sony ein weiterer entscheidender Vorteil gegenüber

den Konkurrenten zugutekommen: die simple Handhabung. Das System ist mit wenigen Handgriffen installiert, die Brille lässt sich einfach anlegen und sitzt bequem auf dem Kopf. Während das Gewicht bei Oculus und Vive wie bei einer Taucherbrille vor allem auf dem Gesicht lastet, ist die Last bei der allerdings auch etwas schwereren PSVR-Brille gleichmäßig über den ganzen Kopf verteilt. Das Visier lässt sich mit einer Hand vor- und zurückschieben. Das ist praktisch, wenn man nach der Fernbedienung sucht oder man sich kurz vergewissern will, dass die reale Welt noch immer vorhanden ist. Brillenträgern ermöglicht es außerdem, ihre Sehhilfe einfach aufzulassen und das VR-Display einfach darüberzustülpen.

### Interaktion mit dem Raum

Komplett wird die Illusion mit einem Kopfhörer. Die Anschlussbox erzeugt eine 3-D-Soundkulisse, die die Atmosphäre im Horrorhaus von „Resident Evil“ noch bedrohlicher macht. Die in den imaginä-

ren Raum ragenden Hände werden über die Steuerung des Gamepads bewegt. Das klappt nicht immer ganz perfekt, und manchmal scheinen die Unterarme frei im Raum zu schweben. Manch verängstigter Spieler wird sich jedoch gern daran erinnern lassen, dass das alles nur elektronisches Blendwerk ist. Doch alle drei Hersteller arbeiten bereits daran, den Spieler noch direkter mit dem Raum interagieren zu lassen. Oculus brachte kürzlich unter dem Namen „Oculus Touch“

ein 200 Euro teures Paar Handcontroller auf den Markt, die erstmals ein authentisches Handgefühl erzeugen. HTC entwickelt gerade ein ähnliches Gerät.

Bei Sony kommen bei einzelnen Titeln die schon länger erhältlichen „Playstation-Move“-Controller zum Einsatz, für den demnächst erscheinenden Shooter „Farpoint“ wird es einen Waffencontroller geben. Der machte im ersten Test eine sehr gute Figur, auch wenn man keine allzu hohen Ansprüche an die Zielgenauigkeit stellen darf.

Dem Spielspaß tut so etwas keinen Abbruch. Hat man das Gefühl, mitten im Geschehen zu stehen, einmal erlebt, wird man es schon bald nicht mehr missen wollen.

### Weitere Informationen zum Spiel „Resident Evil 7: Biohazard“:

Es ist bei Capcom für Playstation 4, Xbox One und PC erschienen und kostet rund 60 Euro (Konsole) und 40 Euro (PC). Die PS-4-Version des Spiels ist kompatibel mit Sonys Playstation-VR-System.



Szene aus „Eagle Flight“