

1

VIRTUAL REALITY MUSS
POESIE

SEIN

FÜR ADINA POPESCU IST VR MEHR ALS NUR SPIELEREI. MIT DEM NEUEN MEDIUM WIRD EIN RAUM GESCHAFFEN, DER UNSERE REALITÄT NICHT ERSETZEN, SONDERN SIE FANTASIEVOLL ERWEITERN SOLL.

TEXT_ DAVID SIEMS



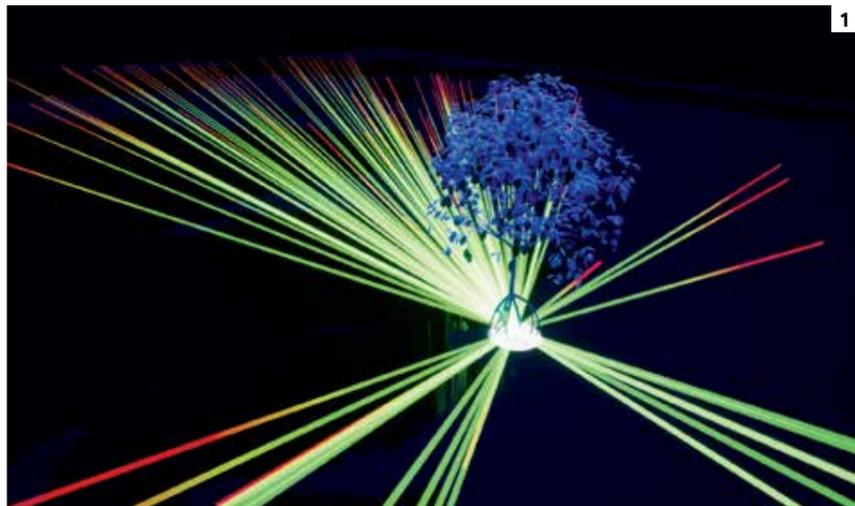
2

1 KLARER BLICK Adina Popescu hat die Agentur Snowblack VR gegründet und arbeitet aktuell an vielen Projekten zu Virtual und Augmented Reality. **2 SPRECHSTUNDE** Adina Popescu beim Interview mit TURN ON-Redakteur David Siems.

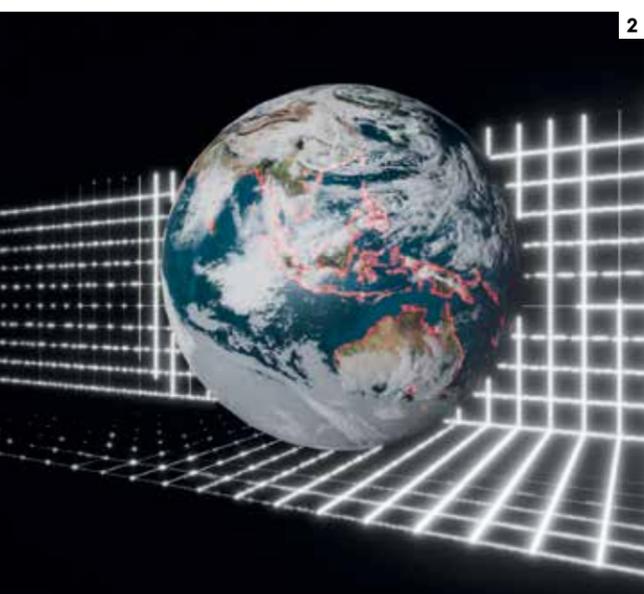
Man kennt die Vorbehalte: Virtual Reality macht einsam. Nur eine Flucht aus der Realität. Wer sich ein Headset aufsetzt, negiert sein wirkliches Leben. Kapselt sich ab. Mark Zuckerberg würde jetzt sagen: Hey, aber wir treffen uns doch alle auf der anderen Seite wieder. Wo ist das Problem? Adina Popescu kennt diese Vorbehalte. Sie ist international eine der größten Pioniere von Virtual Reality und designt mit ihrer Agentur Snowblack VR die neuen Welten, von denen viele träumen. Bei Kongressveranstaltungen tritt sie als „Director, Storyteller & Futurist“ auf. Ihre These: „Virtual Reality ist ein sehr emotionales und sinnliches Medium, mit dem man abstrakte Dinge besser begreifen kann. VR ist für mich eine Erweiterung unserer Realität, die wiederum unsere Realität beeinflussen kann.“ Klingt abstrakt, lässt sich aber anschaulich erklären. Die Berlinerin arbeitet unter anderem im Auftrag von Forschungsinstituten, die mit großem Stirnrunzeln den fortschreitenden Klimawandel analysieren. Ihre Aufgabe: Komplexe Daten und Zahlen mittels VR begreifbar und

erlebbar machen. Ein wirkliches Bewusstsein für den Klimawandel kann bei jedem einzelnen viel eher entstehen, wenn man etwa verbrauchte Energie visuell sichtbar macht, mithilfe von Farben, die man vielleicht auch anfassen kann. Aber sind wir überhaupt schon so weit, um Virtual Reality zum Bestandteil unseres Alltags zu machen? Laut einer Bitkom-Umfrage haben gerade einmal sechs Prozent der Deutschen schon mal eine VR-Brille aufgesetzt. Auf dem Weg zum Durchbruch arbeitet Adina Popescu zunächst einmal an Hologrammen, die uns in der realen Welt begegnen sollen, ohne dass wir ein Headset aufsetzen müssen. Etwa in einem dunklen Raum, in dem wir zunächst nicht wissen, ob die Hologramme virtuell sind oder echte Menschen. ➔

»NUR SECHS PROZENT DER DEUTSCHEN HABEN VIRTUAL REALITY AUSPROBIERT.«



1



2

1 + 2 IN DER TIEFE DES RAUMES Popescu arbeitet aktuell am „Unreal“-Projekt, das die globalen Auswirkungen des Klimawandels anhand von Virtual Reality darstellen soll.
3 LET'S GO VIRTUAL Internet und Smartphones wurden zum Phänomen für die Massen. Wird VR als neues Medium schon bald die gleiche Bedeutung haben?



3

»ICH FINDE DIE MEISTEN HEADSETS LEIDER NOCH VIEL ZU KLOBIG.«

Die Idee ist eigentlich uralt. Hologramme, in der Branche auch „light fields“ genannt, haben ihren historischen Ursprung in der griechischen Antike, wo man mithilfe von Fackeln und ihren Schatten neue Bilder schaffen wollte. In der jüngeren Vergangenheit erinnert man sich eher an das Holodeck bei „Raumschiff Enterprise“ oder an Prinzessin Leia, die in „Star Wars“ via R2-D2 einen virtuellen Hilferuf an Obi-Wan Kenobi schickt. Die gute Nachricht: Im kommenden Jahr will auch die Industrie die ersten Tablets und weitere Gadgets auf den Markt bringen, die zum ersten Mal glaubwürdige Hologramme darstellen können.

Experten sind sich einig, dass sich Virtual Reality bislang noch im Wildwest-Modus befindet. Ideen gibt es zuhauf, Geld anscheinend auch, Investoren wittern das große Geschäft. Wohin die Richtung allerdings genau gehen soll, muss noch herausgefunden werden, vieles funktioniert noch über Trial and Error. Auch Stephan Baumann, KI-Forscher am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, sagt: „Bislang gibt es noch nicht das eine überzeugende Angebot in der VR-World, das alle komplett umhaut. Es ist einfach noch nicht da, deshalb wird es dauern, bis es sich wirklich durchsetzt.“ Für Adina Popescu sind die Makel derzeit noch offensichtlich. Liegt es an der Hardware oder am Content? Warum ist VR als neues Medium noch nicht massenkompatibel? „Die Menschen müssen sich erst noch an die klobigen Headsets gewöhnen. Ich habe auch nicht immer Lust, mir eine Brille aufzusetzen. Wenn ich aber einmal drin bin, dann ist das absolut mindblowing, etwa wenn ich die Weltraum-Simulation ‚Eve Online‘ spiele. Ein weiterer Punkt: Die Processing Power, also die Rechenleistung der Prozessoren, wird zwar immer besser, ist aber in der Entwicklung auch noch sehr teuer.“

Dass gute Virtual Reality nicht nur ein Versprechen bleiben soll, haben auch die Hersteller erkannt, so werden etwa die kommenden Apple-Rechner bereits alle VR-fähig sein. Auch der „Birdly“-VR-Apparat, der 2013 von der Hochschule der Künste in Zürich entwickelt wurde, ist in der Branche ein Hit. Die Anwender flattern darin wie ein Vogel durch die Häuserschluchten von New York, fliegen durch ein Wurmloch und sehen sich plötzlich mit King Kong konfrontiert, der an der Spitze des Empire State Buildings hängt. Der Unterschied zu gewöhnlichen VR-Erlebnissen ist, dass hier der ganze Körper horizontal an einer Apparatur hängt, während man Wind um die Ohren gepustet bekommt. Adina Popescu: „Ich habe das in Paris bei MK2 gespielt, einer Kinokette für Virtual Reality, wo man Spiele ausprobieren oder VR-Versionen von Kinofilmen sehen kann. Da gibt es Slots, wo man Kleingeld hineinwirft, und dann geht's los. Ein bisschen so wie damals die Internetcafés, als noch niemand Internet zu Hause hatte.“ Während in den USA entsprechende IMAX-Kinos flächendeckend zum Standard gehören, ist auch Asien mal wieder Vorreiter. In koreanischen und chinesischen Shop-

pingmalls findet man viele VR-Arcades, also Virtual-Reality-Spielhallen, die längst ein regelmäßiger Treffpunkt von jugendlichen Gamern geworden sind. „Die sind dort leichter zu finden als etwa ein Restaurant“, sagt Adina Popescu. In Deutschland scheint der ganz große Markt vorerst noch etwas zu zögern und abzuwarten. Social-Media-Freunde können seit kurzer Zeit via Oculus-Rift-Brille bei Facebook Spaces ihre ersten Erfahrungen mit ihrem Avatar und Virtual Reality machen. Sieht putzig aus, ist aber auch noch nicht der Durchbruch. Adina Popescu: „Es wird irgendwann eine riesige Entertainment-Plattform für alle geben. Wichtig dabei ist, dass wir uns in einem ethischen Rahmen bewegen, in dem wir endlich kritisch hinterfragen, was eigentlich mit unseren Metadaten passiert. Es wird eine neue Generation kommen, die VR als kreatives Tool und interaktives Medium begreifen wird und nicht nur als fertiges Produkt.“

»VIRTUAL REALITY IST KEIN FORMAT, SONDERN EIN NEUES MEDIUM.«

ERWEITERTE REALITÄT

DER SATURN EXPERTE

DINGE ERLEBEN, DIE FAST UNMÖGLICH SCHEINEN, IST EIN TRAUM, DER KEINER BLEIBEN MUSS. PER VIRTUAL REALITY KANN IN ZUKUNFT DAS ERFAHRUNGSSPEKTRUM FÜR ALLE MASSIV ERWEITERT WERDEN. DIE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN SIND RIESIG UND ENDEN NICHT IN DEN SCHEINWELTEN VON SPIELEN.

Mit einem Grizzly kämpfen, ein Tauchgang durch den Marianengraben oder ein Spaziergang auf dem Mars – all das sind Erfahrungen, die im wirklichen Leben nur schwer umsetzbar sind. In computergenerierten Umgebungen sind solcherart Freizeitvergnügen allerdings durchaus machbar. Virtuelle Realität (VR) bezeichnet, per Definition, die Darstellung und Wahrnehmung der Wirklichkeit und ihrer physikalischen Eigenschaften in einer computergenerierten, interaktiven Umgebung. Was abgefahren klingt und seit einiger Zeit in Form von monströsen Brillen auch erfahrbar ist, blickt auf eine längere Geschichte zurück. Der erste Entwurf eines VR-Systems reicht ins Jahr 1956 zurück. Er stammt von Morton Heilig, der eine Apparatur namens Sensorama entwickelte, die das „Cinema of the Future“ werden sollte. Doch alle Bemühungen, auch Nintendos Videospielekonsole „Virtual Boy“ (1995), scheiterten an zu geringen Rechnerkapazitäten und leistungsschwachen Grafikkarten. Erst im Jahr 2012 leitete Oculus VR mit der Vorstellung der Oculus Rift eine neue Ära in der Entwicklung ein.

DOCH WAS BRINGT VIRTUAL REALITY EIGENTLICH? Meistens assoziiert mit Spielen, kommt VR mittlerweile in praktisch allen Industriezweigen zum Einsatz. Ob Autobau, Flugsimulation, Gebäudeplanung oder Schmerztherapie – Virtual-Reality-Anwendungen kommen realen Erfahrungen sehr nahe und kosten deutlich weniger Geld. Auch für den Konsumenten wird der Einsatz interessanter, da neben Spieleentwicklern auch andere VR-Dienste die Vorzüge nutzen. So überträgt in den USA der Sender Fox Sportevents, und Livenation, der größte globale Konzertveranstalter, bringt die Gigs von Show-

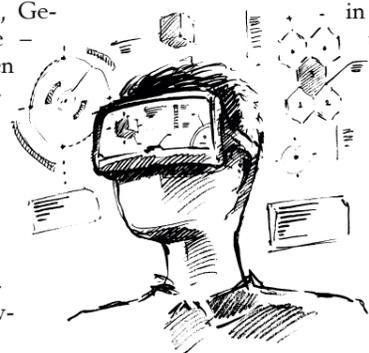
größen mit Liveatmosphäre aufs Display. Touristische Angebote oder der Einsatz im Unterricht sind weitere Optionen.

WIE STEHT ES UM DIE ZUKUNFT VON VIRTUAL REALITY? Virtual Reality ist ein neues, immersives Medium. Nach dem Lesen von Zeitungen kam das Radiohören, dann das Fernsehen, und mit dem Internet folgte die Interaktion. VR-Anwendungen ergänzen die gefühlte Erfahrung. Unser Gehirn unterscheidet nicht zwischen virtuellen und echten Realitäten. Wer zum Beispiel unter Höhenangst leidet, erfährt diese Angst auch in virtuellen Umgebungen – einer der Gründe, warum VR zur Bekämpfung von Phobien eingesetzt wird. Ein Portfolio haptischer Ein- und Ausgabegeräte wird den Nutzer bei der Immersion, also dem gefühlten Eintauchen in die künstlichen Welten, unterstützen. Gleichzeitig werden, mit fortschreitender Entwicklung der Komponenten, aus den klobigen Brillen bald schon schicke Design-Accessoires.

BLEIBT DIE FRAGE NACH DEN RISIKEN. Eine bekannte Eigenheit der VR ist die Motion Sickness, eine Art Desorientierung, weil Seh- und Gleichgewichtssinn nicht im Einklang sind. Sie wirkt sich in leichter Form in Hitzewallungen aus, und in stärkeren Formen wird Betroffenen übel. Das Schließen der Augen und Absetzen der Brille hilft meist als Gegenmaßnahme. Lichtempfindlichkeiten und Epilepsie können durch intensives Starren auf Monitore ausgelöst werden, dies gilt auch für die kleinen Displays in VR-Brillen. Um gesundheitliche Risiken zu vermeiden, sind häufigere Pausen hilfreich.



CHRISTIAN STEPHAN
MediaMarktSaturn N3XT



8 VIRTUELLE WELTEN



- 1 SPHÄRISCH** Zwei lichtstarke Nikkor-Ultraweitwinkelobjektive und zwei CMOS-Bildsensoren ermöglichen der Actioncam KeyMission 360 von Nikon 360-Grad-Videoaufnahmen im 4K-Format. Hochauflösende Fotos, ihre Übertragung per WLAN und die integrierte Videoschnittfunktion sind weitere Highlights (UVP € 499).
- 2 KOMPLETT** Besitzer einer PlayStation erleben mit Sonys VR-Brille sagenhafte Spielwelten. Zum Lieferumfang des Bundles gehören neben dem Headset zwei Move-Motion-Controller, die Kamera, Anschlusskabel, Kopfhörer und die Spielesammlung VR Worlds.
- 3 REALITÄTSTREU** 4K-Videoaufnahmen, 360-Grad-Fotos und -Sound – die handliche Kamera Theta V von Ricoh schafft inspirierende Momente in Bild und Ton. Top: Aufnahmen können per Fernwiedergabe kabellos auf einem Fernseher in 360 Grad ausgegeben werden (UVP € 449).
- 4 SPACIG** In der Weltraum-Simulation „Star Trek – Bridge Crew“ versetzt Sie Ubisoft als Offiziere der Föderation an Bord eines Raumschiffs. Ihre Handlungen entscheiden über das Schicksal von Schiff und Crew (UVP € 49,99).
- 5 IT'S MAGIC** Einen Windows-PC und eine Internetverbindung vorausgesetzt, erleben Sie mit der VR-Brille Oculus Rift und den Touch-Controllern magische VR-Welten mit optischer Echtheit und einem authentischen, weiten Blickfeld (UVP € 589).
- 6 RASANT** Hyperdynamische Rennsituationen erleben PS-Junkies mit Sonys DriveClub VR. Auf 80 Strecken, in 100 Fahrzeugen testen Sie Ihr fahrerisches Können und gehen ans Limit (UVP € 29,99).
- 7 RAUMFÜLLEND** Einen leistungsfähigen Windows-PC benötigt auch das VR-Equipment der HTC Vive. Doch dann lassen Sie die beeindruckende Grafik, das 110-Grad-Sichtfeld, die intuitive Steuerung und das haptische Feedback ein Gefühl der perfekten Immersion erleben (UVP € 699).
- 8 KOMPAKT** Zusammen mit Samsungs aktuellen Galaxy-Modellen schafft die Gear VR überzeugende virtuelle Räume. Ein Blickfeld von 101 Grad sowie die Reaktionsgeschwindigkeit von 20 Millisekunden unterstützen das Eintauchen in mitreißende VR-Abenteuer. Der mitgelieferte Controller sorgt für intuitive Game-Erfahrungen (UVP € 129).



TOP-GRAFIKKARTEN FÜR OCULUS RIFT UND HTC VIVE TURN-ON.DE/GRAFIK-POWER