

Wenn das Kinoerlebnis zum Trip wird

Schweizer Startups entwickeln visionäre Technologien für Virtual Reality. Weil sie im eigenen Land kaum Investoren für die Umsetzung finden und von Kulturförderern ignoriert werden, verkaufen sie ihre Ideen ins Ausland. Zum Beispiel an Steven Spielberg. **Von Denise Bucher**

Stellen Sie sich vor: Sie haben den letzten «Star Wars»-Film gesehen, und jetzt können Sie dank neuester Virtual-Reality-Technologie selber in den Krieg der Sterne eingreifen. Sie schüteln Darth Vader die Hand und gehen mit Jyn Erso auf eine Mission.

Genau das hat die 35-jährige Genferin Caecilia Charbonnier mit dem Projekt «Dreamscape Immersive» vor. Im September soll in Los Angeles ein Virtual-Reality-Multiplexkino eröffnet werden, das ausgestattet ist mit der Technologie, die Charbonnier mit ihrer Firma Artanim in Genf entwickelt hat. Investoren sind die grossen Studios Fox, MGM, Warner Bros. Mit an Bord ist Steven

Spielberg, der Artanims Technologie mit Erzählformen aus der Traumfabrik kombinieren und eine neue Art von Kinoerlebnis kreieren will. Hollywood wurde 2016 am Filmfestival Sundance auf Artanim aufmerksam. Charbonnier und ihr Team stellten dort «Dreamscape» vor, das bisher Unmögliches möglich macht: Mehrere Personen können sich gleichzeitig in einem virtuellen Raum bewegen und miteinander wie auch mit echten und virtuellen Objekten interagieren.

Kevin Wall, ein Musikproduzent aus Los Angeles, war begeistert und stellte Charbonniers Team Walter Parkes vor. Dieser ist Produzent von Blockbustern wie «Minority Report», «Gladiator» und «A. I.». Über diese beiden kam Artanim in Kontakt mit den Stu-

dios und schliesslich mit Steven Spielberg. Mittlerweile verfügt «Dreamscape» über ein Budget von 11 Millionen Dollar.

Ursprünglich hatte Artanim diese revolutionäre VR-Technologie für ein Genfer Museum entwickelt. In einer Ausstellung über Ägypten konnten die Besucher so eine virtuelle Pyramide erkunden. Mit dabei: eine Fackel, die man einander zuwerfen kann. Die Fackel ist ein reales, mit Sensoren versehenes Objekt und darum für beide Teilnehmer in der virtuellen Welt sichtbar.

Artanim ist eine von mehreren Schweizer Firmen, die bei der Entwicklung von VR-Technologie zur Weltspitze gehören. Manche entstanden als Startup wie Apelab aus Genf, manche waren ursprünglich Forschungspro-

jekte an Kunsthochschulen, wie Somniacs aus Zürich.

Somniacs ist mittlerweile weltberühmt für Birdly, einen Simulator, der eine der grössten menschlichen Phantasien wahr werden lässt: das Fliegen. Max Rheiner, Leiter der Master-Vertiefung Interaction Design an der Zürcher Hochschule der Künste, entwickelte Birdly zusammen mit Studenten. Da die Nachfrage nach ihrem Prototyp sehr schnell sehr gross wurde, gründeten sie eine Firma. «In den USA haben wir uns in kurzer Zeit etabliert, jetzt fokussieren wir auf den asiatischen Markt», sagt Nathalie Enderle von Somniacs.

Facebook schlägt in Zürich zu

Es ist kein Zufall, dass die besten Entwicklerinnen und Entwickler für Virtual Reality (VR) aus der Schweiz stammen. «Wir haben sehr gute Kunst- und Tech-Hochschulen. Das sind beste Voraussetzungen für VR», sagt Emmanuel Cuénod, Direktor des Genfer Filmfestivals Tous écrans. Den bestens ausgebildeten Schweizern kam zugute, dass Hollywood vor zehn Jahren wegen des Serien-Booms in eine Krise geriet. Ihre Kinofilme verloren Zuschauer, also machten sich die Studios auf die Suche nach neuen Erzählmethoden. Aus dem 3-D-Fernsehen als «the next big thing» wurde nichts, da entdeckte man die virtuelle Realität.

«Ein wichtiger Schritt war die Gründung von Oculus 2012», sagt Cuénod. «Die auf VR spezialisierte Firma entwickelte die Brille Rift. Mit einer Kickstarter-Kampagne machte Oculus die Geräte für Entwickler erschwing-



Jeder ist in seiner eigenen Welt: Ein Abend bei «We Are Cinema», dem ersten Virtual-Reality-Kino der Schweiz.



Fliegen wie ein Vogel mit Birdly.

So funktioniert die Technologie

Virtual Reality (VR) bezeichnet eine Wirklichkeit, die durch computer-generierte und interaktive Bilder erschaffen wird. Sie wird sichtbar auf dem Display der VR-Brille. Man hat 360-Grad-Sicht und taucht ein in die so dargestellte Umge-

bung oder Handlung. Das nennt man Immersion.

Neben VR gibt es die Augmented Reality. Die Google-Brille war ein gescheiterter Augmented-Reality-Versuch: Geplant war, dass die Sicht des Brillenträgers auf die echte Umgebung durch virtuelle Ele-

mente ergänzt wird. Das können Bilder wie beispielsweise Werbung oder auch Informationen in Form von Wörtern oder Zahlen sein. Obwohl man sich durch die VR-Brille bewegte Bilder ansieht, hat die Virtual-Reality-Erfahrung mit Kino nichts zu tun. Statt mit

anderen in einem Saal zu sitzen und eine linear erzählte Geschichte vorgeführt zu bekommen, steht man bei VR im Zentrum des Geschehens. Man kann das Geschehen steuern. Je nach Technik nur mit dem Blick oder auch durch Bewegungen.

ANZEIGE

Meisterwerke zum Muttertag.

Jedes Praliné wurde von den Mâîtres Chocolatiers mit Liebe und Sorgfalt kreiert und zu einem Meisterwerk vollendet. Schenken Sie zum Muttertag das Pralinéschiz von Connaisseurs.

Der Linken...

Fortsetzung von Seite 65

Zusammenbruch der UdSSR 1989 folgten im neuen Jahrtausend mit den islamistisch motivierten Terroranschlägen vom September 2001 und vom November 2015 epochale Zäsuren, welche in Amerika und auf dem alten Kontinent eine neue Rechte auf den Plan riefen. Feierten die Linken jahrzehntlang das «Andere» der Minderheiten, so rückten die Rechten wieder das «Eigene» der Mehrheit ins Zentrum und definierten es in scharfer Abgrenzung zum Fremden. Die Galionsfigur der sogenannten Identitären in Frankreich ist Eric Zemmour. Er verfolgt zwei Ziele: die Wiederherstellung des souveränen Nationalstaates und den Sieg über die Islamisierung.

Mit «Le suicide français» legte Zemmour 2014 ein Buch vor, das sich über eine halbe Million Mal verkaufte. Darin rechnet er auf stellenweise luzide Weise mit der «gauchosphère», dem linken Filz in Politik, Kultur und Medien ab. Ihre Vertreter haben nach dem Sturz de Gaulles einen Ausverkauf der Heimat betrieben. Zemmour argumentiert in verständlicher Sprache und illustriert die seiner Meinung nach einsetzende Dekadenz am Beispiel von populären Filmen und Chansons. Er ist provokativ und aus liberaler Warte problematisch. Zum einen betreibt er

mit seiner Vergötterung von General de Gaulle jenen Führerkult, der schon Putin, Erdogan und Trump hervorbrachte. Zum anderen ist er gesellschaftlich und ökonomisch unliberal. Er ist homophob und ein wirtschaftspolitischer Protektionist. Er träumt von einer Demokratie des Volkes mit einem autoritären Präsidenten, welcher der Globalisierung trotzt wie die Gallier den Römern.

Solch einen unbequemen Polemiker hätte die Linke noch vor zehn Jahren mit der Nazi-Keule erledigt. Nur ist diese im Kampf gegen einen Autor jüdisch-algerischer Provenienz die falsche Waffe. Der Vorwurf, reaktionär zu sein, verletzt die Rechten nicht. Sie tragen ihn wie eine Trophäe vor sich her. Konsterniert bezeichnen die Linken, deren Überväter Sartre, Foucault und Bourdieu längst tot sind, die die Debatte stimulierenden Rechten als «droite décomplexée». Aber auch diesen Vorwurf weiss Zemmour ins Positive zu kehren: Schon Montesquieu habe gesagt, man solle die schweren Themen leicht ver-

Dass Intellektuelle wie Eric Zemmour nun mit Lust provozieren, hat auch mit der lange grassierenden Political Correctness zu tun.

handeln und die leichten schwer. Im Gegenzug stigmatisieren die Rechten ihre linken Kontrahenten als «gauche bien-pensante» - sie haben es gut gemeint, aber es ist anders gekommen, wie sich heute, wo Terror und Flüchtlinge vor der Haustüre der Leute angekommen sind, zeigt.

Dass Denker wie Zemmour nun weit übers Ziel hinausschiessen, hat auch mit der grassierenden Political Correctness zu tun, mit der moralische Linienrichter des *juste milieu* dem Denken anderer ihre Grenzen aufzwingen. Egal wie viele Franzosen von Jihadisten massakriert wurden, nie hatte der Terror etwas mit dem Islam zu tun. Wer die neuste Transgender-Serie aus Hollywood nicht bejubelte - ein bünziger Sexist!

Der andauernde Terror hat die Dringlichkeit, über Islamismus und eigene Werte Tacheles zu reden, massiv erhöht. Und nun vollziehen die neuen Rechten mit Freud gesprochen einen kompensatorischen Überschlag ins Gegenteil, indem sie Tabubrüche lustvoll zelebrieren. Die Linken wirken oft sprachlos und reiben sich die Augen. Just als sie darüber debattierten, ob Transsexuelle die Toilette ihrer Wahl aufsuchen dürfen sollen, demonstrierten in ganz Frankreich Hunderttausende gegen die Homo-Ehe.

Der Zeitgeist ist mit den neuen Rechten. Diese haben eine Debatte um eine christlich-jüdisch inspirierte Nationalkultur entfacht, die auch im Wahlkampf aufflackerte. Provoziert hat sie ausgerechnet Emmanuel

Position der Intellektuellen

Sie sind für Macron



Bernard-Henri Lévy, Philosoph.



Raphaël Glucksmann, Autor.



Frédéric Martel, Kultursoziologe.

Ob Mitterrand, Jospin oder Hollande: Linke Präsidentschaftsanwärter erhielten viel Support von Intellektuellen. Dieser fehlt dem linksliberalen Emmanuel Macron. Eine der wenigen Geistesgrössen, die offensiv für ihn werben, ist der Philosoph Bernard-Henri Lévy. Sein Argument: Le Pen sei «vulgär» und von einer «lästigen Inkompetenz». Erst in den letzten Tagen hat sich eine Minderheit von Intellektuellen wie Raphaël

Glucksmann und Frédéric Martel zum Bekenntnis durchgerungen, sie wählten Macron - nicht weil sein Programm überzeuge, sondern um Le Pen zu verhindern. Viele Kulturschaffende waren für Mélenchon und wollen sich nun der Wahl enthalten. Historiker Emmanuel Todd schrieb, Macron zu wählen, hiesse, sich zum Steigbügelhalter degradieren zu lassen. «Ich gehe das Risiko ein, mich zu enthalten. Mit Freude.»



Weitere Anwendungsgebiete

Medizin

In der Medizin spielt Virtual Reality eine sehr wichtige Rolle. Studenten können via Touchscreen Leichen sezieren. Simulationen erlauben ihnen das Üben am lebendigen Körper, ohne einen realen Patienten zu gefährden. An der Universität Basel wurde ein Verfahren entwickelt, womit ein dreidimensionales Modell des zu operierenden Körperteils erstellt werden kann. Anhand dessen bereiten sich Chirurgen auf komplizierte Operationen vor. Noch weiter geht ein Forschungsteam an der Technischen Universität München. Dort arbeiten Informatiker und Mediziner an einem Augmented-Reality-Verfahren, mit dem ein Chirurg während einer Operation in den Körper des



Simulation eines Hüftgelenkes.

Patienten blicken kann, ohne zu grosse Schnitte vornehmen zu müssen. Damit das funktioniert, werden auf einer VR-Brille Bilder des echten Patienten mit vorgefertigten CT-Bildern überlagert. Simulationen sollen Ärzte routinierter, VR-Brillen ihre Arbeit präziser machen.

Architektur

Dank Virtual Reality kann man sein Haus bereits betreten, wenn es sich noch im Bau befindet. Miniaturmodelle können die tatsächlichen Dimensionen eines Gebäudes nicht wiedergeben, Virtual Reality schon. Statt sich vorzustellen, wie die Räume aussehen könnten, kann man sie mit der VR-Brille ansehen und sich auch darin bewegen. So sollen Planungsfehler verhindert werden. Umgekehrt findet VR auch Anwendung bei Gebäuden, die nicht mehr oder nur noch als Ruinen existieren. Die antiken Stätten Roms etwa kann man mit Blick durch die VR-Brille wieder zum Leben erwecken. Römische Denkmalschützer haben



Virtuell Architektur begehen.

eine Simulation geschaffen, mit der man, während man durch das alte Gemäuer geht, die Sala della volta dorata, das goldene Zimmer in Neros Palast, wieder so sehen kann, wie der Kaiser es damals gesehen haben dürfte.

Social Media

Mark Zuckerberg schliesst das «Story Studio» von Oculus, das er vor zwei Jahren Pixar abgeworben hatte. Virtual-Reality-Filme macht Facebook keine mehr, aber auf anderen Gebieten der Virtual und Augmented Reality weitet der Social-Media-Konzern seine Aktivitäten weiter aus. Das «Pokemon»-Spiel ist ein Beispiel für Augmented Reality: Auf dem Handybildschirm wurden kleine Monster angezeigt, die eingebettet waren in die reale Umgebung. Zuckerberg will künstliche Realitäten aber auch ausserhalb von Games anwendbar machen. Im April stellte er auf der Entwicklerkonferenz F8 seine neue Virtual-Reality-App «Spaces» vor. Damit kann man, ausgerüstet mit einer Ocu-



Zuckerberg mit Oculus Rift.

lus-Brille, gemeinsam mit anderen App-Nutzern, beliebige Orte der Welt besuchen. Man sieht sich und andere dabei als Avatar. Zuckerberg schwebt vor, dass man damit auch vom Sofa aus Vorlesungen an Universitäten besuchen oder einen Arzttermin wahrnehmen könnte.

lich.» 2014 kaufte Facebook Oculus für 2,3 Milliarden Dollar. Dieses Jahr hat der Social-Media-Gigant die Firma Zurich Eye übernommen. Das sind zehn Forscher der ETH und der Uni Zürich, die Maschinen mit Augen ausstatten. Ihre Technologie soll etwa Drohnen vor Kollisionen bewahren.

Firmen wie Artanim, Somniacs und Apelab schafften dank Präsentationen an internationalen Filmfestivals wie Cannes, Sundance und SXSW in Texas den Sprung in die USA. Nur hier in der Schweiz hört man wenig von den Technologie-Genies. «Das Problem ist, dass die Finanzierung von VR-Projekten hier fast unmöglich ist», sagt Emmanuel Cuénod. «Es gibt staatlich finanzierte Hochschulen und Geld für die Forschung, aber keine Förderprogramme für VR und zu wenig private Investoren.»

Kommt hinzu, dass man in der Schweiz Neuem gegenüber skeptisch ist. «Hier haben noch wenige den Mut, in eine neue Technologie zu investieren», sagt Sylvain Gardel, Leiter Impulsprogramme bei Pro Helvetia. Die Stiftung ist eine der wenigen Anlaufstellen, die künstlerisch anspruchsvolle interaktive Inhalte unterstützen und dabei mit Partnern aus Wirtschaft und Industrie zusammenarbeiten. Pro Helvetia stellt jähr-

lich 750 000 Franken an Förderbeiträgen zur Verfügung. Die Crux mit VR ist, dass solche Projekte nicht ins altmodische Regelwerk von Kulturförderern passen. Ist das Kunst oder Technologie? Sind das Games oder Filme. Für Ivo Kummer, Filmchef beim Bundesamt für Kultur (BAK), stellt sich die Frage, ob ein VR-Produkt «einen Film im klassischen Sinn darstellt, also einer Dramaturgie und Narration verbunden ist». Immerhin unterstützt das BAK Transmedia-Projekte in der Phase der Projektentwicklung.

Wie ein Traum

Die Grundsatzfrage ist, ob sich die Kreativen der Förderung oder diese sich ihnen anpassen muss. Die VR-Technologie entwickelt sich rasend schnell, da kann die Administration nicht mithalten. Statt unnötig Geld und Zeit aufzuwenden in der risikoscheuen Heimat, orientieren sich Kreative am internationalen Markt. Das hat die irrwitzige Konsequenz, dass hier entwickelte Technologien an US-Firmen wie Oculus verkauft werden, welche Produkte entwickeln, die wiederum in der Schweiz vertrieben werden. Schweizer zahlen also dreimal: Bei der Ausbildung der Talente, bei der Forschung und schliesslich, wenn sie ihre Produkte erwerben. Emma-

Man kann sich einfühlen in die Welt von Blinden, sich von Obama durchs Weisse Haus führen lassen. Alles ist dank Virtual Reality möglich.

nuel Cuénod bot Virtual Reality mit seinem Festival als einer der Ersten in der Schweiz eine Plattform. Er hat das Potenzial der neuen Erzählform erkannt. «Wir erleben die Geburt eines neuen Mediums. Es ist extrem spannend, dabei zu sein.» Er kann sich vorstellen, dass VR in Zukunft mit Neurofeedback arbeitet, man also die Handlung einer VR-Erfahrung mit seinen Gedanken steuert. Oder dass man seine Träume aufzeichnet. «Genauso fühlt sich VR an: wie ein Traum. Oder wie ein Trip», sagt er. Virtual Reality macht Erfahrungen möglich, die man sonst nie hätte: Man kann sich einfühlen in die Welt von Blinden, sich von Obama durchs Weisse Haus führen lassen oder sich auf dem Meeresgrund bewegen. Alles möglich. Caecilia Charbonnier sagt: «Die einzigen Grenzen sind diejenigen unserer Phantasie.»

Sie wählen Le Pen



Michel Houellebecq, Schriftsteller.



Brigitte Bardot, Schauspielerin.



Alain Delon, Schauspieler.

Marine Le Pen erfreut sich eines erstaunlichen Supports aus Kulturkreisen. Brigitte Bardot ruft dazu auf, die Rechtsextreme zu wählen. «Ich bin sehr patriotisch. Ich wurde von einem Vater und einem Grossvater erzogen, die für Frankreich gekämpft und mir die Liebe zur Heimat vermittelte haben.» Le Pen sei die «Jeanne d'Arc des 21. Jahrhunderts», welche Grenzen wieder sichere und Franzosen bevorzuge. In die gleiche Kerbe

schlägt Alain Delon, der seit 50 Jahren mit Jean-Marie Le Pen befreundet ist. Er ärgert sich über die Ausgrenzung, die Le-Pen-Anhänger erfahren. So haben Cineasten Rollenangebote zurückgezogen, nachdem Schauspieler Franck de Lapersonne dem Front national beitrug. Auch Michel Houellebecq soll laut seinem Übersetzer ein glühender Le-Pen-Anhänger sein – er träume davon, den Islam in Frankreich auszurotten.

Macron, der sich zur Behauptung verstieg, es gebe keine französische Kultur, sondern nur noch Kulturen in Frankreich. Le Pen hat den Steilpass dankbar angenommen. Sie betonte in der Fernsehdebatte vom letzten Mittwoch gleich im ersten Votum, sie sei die Vertreterin der französischen Kultur, und bekräftigte es im Schlusswort noch einmal. Macron umschiffte das Thema. Man sah eine verkehrte Welt: Die sich gern ländlich-joyal gebende Rechtsnationale sprach mehr über Kultur als der linksliberale, urbane Bobo. Le Pen hat 2015 gesagt, Zemmour wäre für sie ein idealer Kulturminister. Klingt wie Satansmesse im Petersdom? Mitnichten. Man richte bloss den Blick in die USA, wo mit Steve Bannon ein Ideologe der Alt-Right-Bewegung als Chefberater von Präsident Trump ins Weisse Haus eingezogen ist. Bannon ist ein Seelenverwandter von Zemmour: Er ist ultrakonservativ, und er setzt auf einen starken Führer. Was für Zemmour de Gaulle ist für Bannon Reagan. Vor allem aber sehen beide Einwanderer als eine Gefahr für die Zersetzung der Nation und wollen einen konservativen Jihad gegen Islamisten führen. Der vorerst von Gerichten blockierte Muslim ban von Präsident Trump war bloss der erste Versuch aus der Küche Bannons.

Es gibt allerdings zwischen den neuen Rechten in Frankreich und denen in den USA Unterschiede. Zemmour will einen starken, autoritären Staat, vor allem im Bereich der Bildung. Bannon hingegen will den Staat



Marine Le Pen und Emmanuel Macron.

dekonstruieren und die Bildung Institutionen wie den Kirchen überlassen. Unterschiedlich sind auch Qualität und eingesetzte Mittel in den Debatten. Bannon ventiliert seinen Hass auf das Establishment nicht in Büchern, sondern im Kino. Er war Financier in Hollywood, hat etwa «Indian Runner» (1991) von Sean Penn produziert und ist dank der Sitcom «Seinfeld» reich geworden. Neun Dokumentarfilme hat er selber inszeniert, einer erbärmlicher als der andere. Wo Zemmour mit statistisch unterfütterter Analyse und der Lust am besseren Argument disputiert, setzt Bannon in Streifen wie «District of

Corruption» (2012) auf plumpe Propaganda und krude Verschwörungstheorien. Künstlerisches Talent hat er nicht. Er bleibt weit hinter seinem Vorbild Leni Riefenstahl und hinter seinem Feindbild Michael Moore zurück. Während Zemmour überzeugen will, spricht Bannon bloss zu den Bekehrten. Der Katholik, der im Vatikan ein und aus geht, predigt übrigens gerne Wasser und trinkt dann Wein. So redet er einem christlichen Familienbild das Wort, ist aber dreimal geschieden und hat seine zweite Frau erst kurz vor Geburt ihrer Zwillinge geheiratet.

Geschadet hat es ihm so wenig wie PussyGate Donald Trump. Zu attraktiv sind für ihre Klientel der Kampf gegen den Islamismus sowie der Neo-Nationalismus, den sie unter Rückbesinnung auf eine vermeintlich glorreiche Geschichte – Make America great again! – propagieren. Sosehr man die Überwindung der Denkverbote schätzt, so sehr beunruhigen Rassismus und Respektlosigkeit, welche die neuen Rechten in die Arena getragen haben. Man ist nach den mit noch nie gesehener Aggressivität geführten Präsidentschaftswahlkämpfen in den USA und in Frankreich erschöpft und konsterniert. Viel Geschirr wurde zerschlagen, wenig Inspirierendes versprochen. Man vermisst gerade auch seitens der Intellektuellen Optimismus. Selbst wenn heute Frankreich mit Macron das kleinere Übel wählen sollte, sind die Scharfmacher nicht mundtot. Zu Höchstform laufen sie nämlich in der Opposition auf.