RUB

RUBIN

WISSENSCHAFTSMAGAZIN

Schwerpunkt

VIRTUELLE WELTEN

PSYCHISCH KRANKE AVATARE
GEHEIME BOTSCHAFTEN FÜR ALEXA & CO.
KÜNSTLICHE UN-INTELLIGENZ

PLUS
AUGMENTED
REALITY

EINFACH APP

»ZAPPAR«

INSTALLIEREN UND

CODES SCANNEN



Schwerpunkt Wirtuelle Welten

VIRTUELLE MUSEEN

Die digitale Revolution macht auch vor Museen nicht halt und manch einer fragt sich, welchen Stellenwert Originale in Zukunft haben werden. Dabei waren Museen schon immer virtuell.

R-Brillen und Augmented-Reality-Anwendungen sind im Trend. Beispielsweise in Museen versprechen sie ganz neue Besuchserlebnisse. Und manch einer mag sich fragen, ob man sich den physischen Besuch im Museum eines Tages vielleicht ganz sparen kann, weil die gleichen Erfahrungen auch in der virtuellen Realität gemacht werden können. Brechen Museen mit dem, was sie einmal gewesen sind? Was ist echt, was ist authentisch? Und lässt sich die Aura des Originals in digitale Welten übertragen? Mit diesen Fragen hat sich Dr. Dennis Niewerth in seiner Doktorarbeit am Bochumer Institut für Medienwissenschaft befasst.

"Schon in meinem Masterstudium habe ich festgestellt, dass es zwar viel Literatur zu virtuellen oder digitalen Museen gibt, aber es sind vorwiegend Einzelprojekte beschrieben worden, wenig Übergreifendes", erzählt Niewerth. Also beschäftigte er sich intensiv mit dem Thema, zum Beispiel mit der Frage, wie Museen eigentlich ihre Erlebnisqualität erzeugen. "Am Ende bin ich zu dem Schluss gekommen, dass Museen eigentlich schon immer virtuell waren", erzählt Niewerth und erklärt, wo Virtualität sprachlich ihren Ursprung hat.

Wurzeln in der Antike

Heute verwenden Menschen den Begriff virtuell häufig synonym mit digital, es geht fast immer um Computer – allerdings bezeichnet das Digitale eigentlich etwas rein Technisches, während die Virtualität eine komplexere Geschichte hat. Der Medienwissenschaftler Stefan Münker zeigte, dass Virtualität auf den antiken Begriff "virtus" zurückgeht, was zum einen Tugend bedeutet, zum anderen für die Teilhabe an kultischen Zeremonien und an göttlicher Macht stand. Später tauchte der Begriff im Mittelalter als "virtualis" oder "virtualitas" wieder auf, und bezeichnete etwas, was in der Wirklichkeit angelegt ist, aber noch nicht verwirklicht wurde – wie ein Gesetz, das nur dann existiert, wenn es von der Polizei durchgesetzt oder von Bürgerinnen und Bürgern aus Angst vor Strafe eingehalten wird.

Nach Definition des Philosophen Gilles Deleuze ist die Virtualität daher nicht als Gegenpart zur Realität zu verstehen, sondern zur Aktualität. "Letztere ist das, was bereits in eine Handlung umgesetzt wurde", erklärt Niewerth, "im Gegensatz zum Virtuellen, was erst angelegt ist. Wenn man den Begriff 'virtuell' auf diese Weise versteht, dann sind Museen etwas ganz tief Virtuelles."

Betrachtet man das Beispiel eines typischen Museumsobjekts, etwa einer griechischen Vase, so lässt sich dieser Gedankengang nachvollziehen: In der Vase ist nicht nur eine einzige Erzählung angelegt, sondern je nach Kontext viele verschiedene. Sie kann eine Quelle der Technikgeschichte sein und etwas über Keramikproduktion vermitteln, eine Quelle der Kunstgeschichte, weil sie bestimmte Darstellungen einer Epoche enthält, oder eine Quelle der Handelsgeschichte, weil sie erlaubt, antike Handelswege zu rekonstruieren. Diese Geschichten wohnen aber nicht der Vase selbst inne; sie sind nicht das, was mit dem Objekt tatsächlich passiert ist, sondern nur unsere heutigen Interpretationen. Welche Geschichte die Vase erzählt, bestimmen die Kuratoren, die die Ausstellung zusammenstellen – durch andere Gegenstände, mit der sie die Vase in Beziehung setzen, oder schlicht durch Plaketten mit erklärenden Texten am Objekt selbst.

Egal wie viele Objekte eine Sammlung enthält, sie kann nie ein vollständiges Bild vermitteln, sondern bleibt fragmentarisch. Allein schon deshalb, weil bestimmte Kulturgüter wie Gebäude oder Fresken nicht ins Museum transportiert werden können – zumindest nicht im Original. Kulturtheoretiker wie Walter Benjamin befassen sich schon seit der Erfindung der Fotografie damit, wie sich die Anmutung von Kulturgütern durch ihre Reproduzierbarkeit verändert: Ist es das Gleiche, ein Foto der berühmten Mona Lisa zu betrachten, wie das Original auf sich wirken zu lassen? Oder lässt die Reproduktion die Aura verschwinden?

"Man kann argumentieren, dass die Aura nichts ist, was das Kunstwerk aus seiner historischen Entstehung heraus mit-



EIGENTLICH WAREN MUSEEN SCHON IMMER VIRTUELL.

Dennis Niewerth



Dennis Niewerth promovierte am Bochumer Institut für Medienwissenschaft und ist nun am Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven angestellt. (Foto: DSM) bringt, sondern ein Produkt davon, wie es in der Gegenwart inszeniert wird", schildert Dennis Niewerth. Unbestritten ist für ihn, dass Kunstwerke die Betrachterinnen und Betrachter in gewisse Gefühlszustände versetzen können. Aber diese werden nicht allein von dem Original bestimmt, sondern auch von all den Vorerfahrungen, die man mit dem Objekt schon gemacht hat. "Viele Kunstwerke sind zigfach reproduziert oder auch verfremdet worden", sagt er. "Das formt das Erlebnis, das man beim Betrachten des Originals erfährt." Auch mediale Erfahrungen spielen in das Gefühlserlebnis mit hinein. "Natürlich ist die Aura beim Betrachten des Originals oder beim Betrachten eines Fotos vom Original auf einem Handy eine andere", sagt Niewerth. "Ich würde sogar sagen, dass das Gerät, auf dem wir die Reproduktion des Kunstwerks betrachten, eine eigene Aura mit sich bringt." Er gibt ein Beispiel: "Wenn Menschen eine Nacht vor einem Apple-Laden zelten, um am nächsten Morgen als erste das neue I-Phone heraustragen zu können, wirkt sich das natürlich auch darauf aus, wie sie sich mit Inhalten auseinandersetzen, die sie auf dem Gerät abrufen."

Diese Phänomene begleiten Dennis Niewerth auch nach seiner Doktorarbeit noch bei seiner heutigen Arbeit im Deutschen Schifffahrtsmuseum, einem Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft. Das Team erstellt einen Katalog von Modellschiffen, die mittels Fotogrammetrie – der Vermessung von Objekten mithilfe von Fotoserien – dreidimensional erfasst und digitalisiert werden. Auch eine Augmented-Reality-Anwendung soll auf dieser Grundlage entstehen. "Bei dieser Arbeit entstehen verschiedene Schichten von Virtualität", sagt Dennis Niewerth. "Da man die Originalschiffe in der Regel nicht ins Museum bringen kann, weil sie zu groß sind oder am Meeresboden liegen, existieren sie im Museum nur als Modelle, die also bereits virtuelle Objekte sind – und die digitalisieren wir jetzt noch." So ist der Forscher mittendrin in einem durch und durch virtuellen Museum.

IT-Risikomanagement

Im Gespräch

"DAS VIRTUELLE IST NORMAL GEWORDEN"

Der Begriff Virtual Reality weckt viele Assoziationen zu technischen Fragen. An der RUB beschäftigen sich mit dem Thema aber längst nicht nur Ingenieurinnen und Ingenieure.

Anzeige



Mit @-yet sicher in die digitale Welt -IT wie OT!



Lassen Sie sich beraten:

@-yet GmbH

Köln/Düsseldorf

Schloss Eicherhof · 42799 Leichlingen

Telefon: (0 21 75) 16 55 0

info@add-yet.de · www.add-yet.de · www.add-yet-iis.de



as Thema Virtualität ist in den Geistes- und Sozialwissenschaften an der RUB Gegenstand vieler Forschungsprojekte, und künftig sind Anträge für Verbundforschung dazu geplant. Warum das Virtuelle auch für nicht-technische Fachrichtungen so spannend ist, erzählt Prof. Dr. Stefan Rieger, der die Professur für Mediengeschichte und Kommunikationstheorie innehat.

Warum ist Virtualität derzeit ein großes Thema in der Medienwissenschaft?

Das Virtuelle ist normal geworden. Es ist nicht länger ein spektakulärer Ausnahmetatbestand, was es in seiner Entstehungsgeschichte durchaus war, sondern es ist angekommen im Alltag von Leuten und Lebenswelten. Es ist nicht Mittel einer Weltenflucht, die Menschen nutzen es also nicht nur, um in eine Parallelwelt einzutauchen und der realen Welt zu entkommen. Stattdessen ist das Virtuelle angetreten, genau diese Welt zu gestalten.

Welche Aspekte der Virtualität werden an der RUB untersucht?

Wir wollen wissen, wo und wie das Virtuelle in der Lebenswelt der Menschen konkrete Verwendung und Anwendung findet. Die Einsätze reichen von der schulischen und universitären Lehre bis zum Besuch virtueller Museen, Ozeanarien oder archäologischer Grabungsstätten. Sie umfassen die Interaktion mit virtueller Kunst und den Spielesektor, aber eben auch die Teilhabe am politischen Geschehen oder an sozialen Events. Betroffen von virtueller Technik sind das Gesundheitswesen, der Pflege- und Therapiebereich sowie neue Produktionsverfahren und Vertriebsformen. All diese Anwendungsbereiche beziehen wir in unsere Forschung ein.

Mit welcher Forschungsfrage beschäftigen Sie sich persönlich?

Mich selbst interessieren Aspekte, bei denen Virtualität mit Phänomenen in Berührung kommt, die man gerade nicht mit ihr in Verbindung bringt – wie Körper oder Natur. In virtuellen Realitäten werden beispielsweise Bewegungen eintrainiert, etwa nach Schlaganfällen. Und die Möglichkeit, andere Körperperspektiven einzunehmen, wird zum Beispiel genutzt, um gegen Übergewicht und Anorexie vorzugehen. Auf den ersten Blick kontraintuitiv ist auch der Bezug zur Natur. Mittels virtueller Realitäten wird heute eine neue, eine hochgradig technisch vermittelte Naturnähe hergestellt – indem man sich in ein Tier versetzt und aus dieser Position heraus die Welt wahrnimmt. Dabei wird nicht nur gehört und gesehen, sondern gefühlt, geschmeckt und gerochen. Über diesen Zusammenhang zwischen Körper, Natur und Virtualität forsche ich aktuell.

REDAKTIONSSCHLUSS

Rund 30 Jahre lang war Helga Schulze als wissenschaftliche Zeichnerin an der Medizinischen Fakultät der RUB tätig und hat anatomische Abbildungen angefertigt. Privat engagiert sich die Diplom-Biologin für den Artenschutz und betreibt unter anderem eine Rettungsstation für Loris. Die Halbaffen werden immer wieder verbotenerweise als Haustiere gehandelt, weil sie so niedlich aussehen. Das hier gezeigte Motiv hat Helga Schulze einem Aberglauben auf Sri Lanka gewidmet, der besagt, Loris würden nachts Pfauen angreifen und erwürgen.

Mehr über die Arbeit von Helga Schulze:

news.rub.de/wissenschaftlich-zeichnen





Bild: Helga Schulze

IIMPRESSUM

HERAUSGEBER: Rektorat der Ruhr-Universität Bochum in Verbindung mit dem Dezernat Hochschulkommunikation (Abteilung Wissenschaftskommunikation) der Ruhr-Universität Bochum

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Prof. Dr. Gabriele Bellenberg (Philosophie und Erziehungswissenschaften), Prof. Dr. Astrid Deuber-Mankowsky (Philologie), Prof. Dr. Constantin Goschler (Geschichtswissenschaften), Prof. Dr. Markus Kaltenborn (Jura), Prof. Dr. Achim von Keudell (Physik und Astronomie), Prof. Dr. Dorothea Kolossa (Elektrotechnik/Informationstechnik), Prof. Dr. Denise Manahan-Vaughan (Medizin), Prof. Dr. Martin Muhler (Chemie), Prof. Dr. Franz Narberhaus (Biologie), Prof. Dr. Andreas Ostendorf (Prorektor für Forschung, Transfer und wissenschaftlichen Nachwuchs), Prof. Dr. Martin Tegenthoff (Medizin), Prof. Dr. Martin Werding (Sozialwissenschaft), Prof. Dr. Marc Wichern (Bau- und Umweltingenieurwissenschaft), Prof. Dr. Peter Wick (Evangelische Theologie), Prof. Dr. Stefan Winter (Wirtschaftswissenschaft)

REDAKTIONSANSCHRIFT: Dezernat Hochschulkommunikation, Abteilung Wissenschaftskommunikation, Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, Tel.: 0234/32-25228, Fax: 0234/32-14136, rubin@rub.de, news.rub.de/rubin

REDAKTION: Dr. Julia Weiler (jwe, Redaktionsleitung); Meike Drießen (md); Raffaela Römer (rr)

FOTOGRAFIE: Damian Gorczany (dg), Hofsteder Str. 66, 44809 Bochum, Tel.: 0176/29706008, damiangorczany@yahoo.de, www.damiangorczany.de; Roberto Schirdewahn (rs), Offerkämpe 5, 48163 Münster, Tel.: 0172/4206216, post@people-fotograf.de, www.wasaufdieaugen.de

COVER: Agentur der RUB

BILDNACHWEISE INHALTSVERZEICHNIS: Teaserfotos für die Seiten 12, 54 und 58: Damian Gorczany; Teaserfotos für die Seiten 32 und 50: Roberto Schirdewahn

 ${\it GRAFIK, ILLUSTRATION, ANIMATION, LAYOUT~UND~SATZ: Agentur~der~RUB, www.rub.de/agentur}$

DRUCK: VMK Druckerei GmbH, Faberstraße 17, 67590 Monsheim, Tel.: 06243/909-110. www.vmk-druckerei.de

AUFLAGE: 4.700

ANZEIGENVERWALTUNG UND -HERSTELLUNG: VMK GmbH & Co. KG, Faberstraße 17, 67590 Monsheim, Tel.: 06243/909-0, www.vmk-verlag.de

BEZUG: RUBIN erscheint zweimal jährlich und ist erhältlich im Dezernat Hochschulkommunikation (Abteilung Wissenschaftskommunikation) der Ruhr-Universität Bochum. Das Heft kann kostenlos abonniert werden unter news.rub.de/rubin/abo. Das Abonnement kann per E-Mail an rubin@rub.de gekündigt werden.

ISSN: 0942-6639

Nachdruck bei Quellenangabe und Zusenden von Belegexemplaren