



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM



ifm

Institut für Medienwissenschaft

RUB

Virtuelles

Ruhrgebiet

Begleitheft zum Projektmodul
Virtualität im Alltag - SoSe 2018-WiSe 2018/19
Dozent: Prof. Dr. Stefan Rieger



virtuelles

uhrgebiet

Begleitgeft

Virtuelles Ruhrgebiet

Dieses Begleitheft entstand im Sommersemester 2018 und Wintersemester 2018/19 im Rahmen des Seminars „Virtualität im Alltag“, einen Projektmodul des Master-Studiengangs Medienwissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum.

Im Rahmen des Projekt-Seminars, welches von Herrn Prof. Dr. Stefan Rieger geleitet wurde, entstand die Idee für das Projekt „Virtuelles Ruhrgebiet“-

In diesem Projekt stellen die acht Teilnehmer_Innen des Seminars 19 Orte des Ruhrgebietes vor, welche sich in unterschiedlicher Weise mit dem Thema Virtualität beschäftigen.

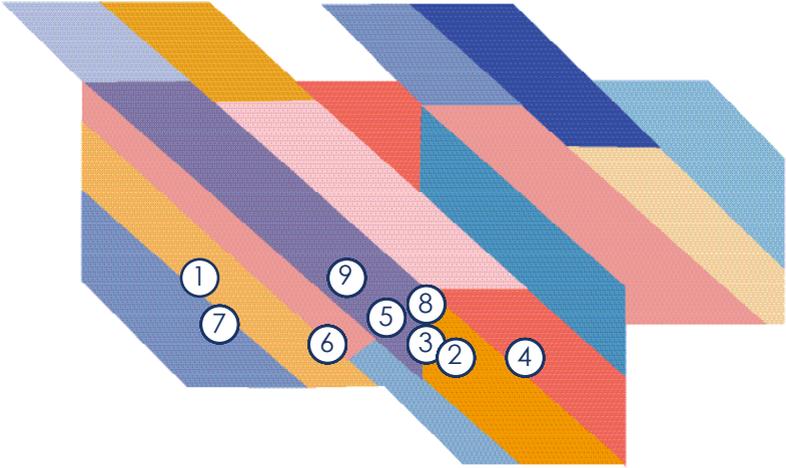
Dabei werden Forschungseinrichtungen, Medienagenturen und Kreativ-Unternehmen vorgestellt. Die Themen, die diese Unternehmen im Bereich Virtualität abdecken reichen von Sport, Wissenschaft, Kunst, Medizin über Holografie, Industrie und Freizeit.

Das Ziel vom Projekt „Virtuelles Ruhrgebiet“ ist es, den Betrachtern der Webseite und des Begleitheftes ein Bild der vielfältigen und umfangreichen Arbeit zur Virtualität im Ruhrgebiet zu vermitteln.

Viel Freude beim Lesen und eine ergiebige Auseinandersetzung mit der Vielfalt der Virtualität im Ruhrgebiet.

Inhaltsverzeichnis

1. Virtuelle Karten vom Gaming inspiriert	9
2. Virtuelle Rundgänge durch geplante Gebäude – möglich mit Virtual Reality	11
3. Virtual Reality Moves – Bewegung im digitalen Lernlabor	14
4. HOLOCO GmbH: Holografische Displays aus Witten	19
5. RUHRSOURCE GmbH: 3D-Druckagentur aus Bochum	21
6. 3D Druckzentrum Ruhr: 3D-Labor aus Essen	24
7. Eyerock Studios: 3D-Kreativagentur aus Oberhausen	26
8. Flüchten in virtuelle Welten	30
9. E-Sport: Virtuelles Kräftemessen auf Profi-Niveau	33



Wissenschaft

Virtuelle Karten vom Gaming inspiriert

Bei den Kartografen der Ruhr-Universität Bochum wird die räumliche Darstellung in Videospiele genau untersucht. Denn von dieser können die Wissenschaftler eine Menge für ihre Forschung lernen. Gerade in Hinblick auf VR.

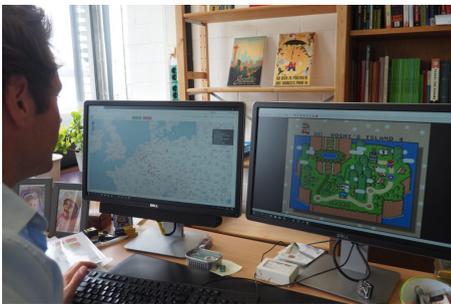
Super Mario, Zelda oder Final Fantasy: Ob Erwachsene oder Kinder, in den 1990er Jahren spielten sie fast alle: Videospiele. Laufen, springen, kämpfen; das alles absolvierten die Spieler in einer virtuellen Welt, in der sie sich intuitiv oder durch kurze einleitende Sequenzen zurechtfinden. Und seitdem mit dem Nintendo 64 oder der Playstation das Gaming in Haushalte weltweit eingezogen ist, haben Super Mario und Co. unser Verständnis von digitalen Welten geprägt und verändert. Genau dies macht sich die Arbeitsgruppe Geomatik am Institut für Geographie der Ruhr-Universität Bochum zunutze. „Weil in der Spieleindustrie viel Geld steckt, haben die Hersteller Möglichkeiten, Dinge auszuprobieren, die wir in der Wissenschaft nicht haben“, erklärt Dr. Dennis Edler, der an der Schnittstelle zwischen Computerspielen und moderner Kartografie arbeitet. Er analysiert, welche Lösungen sich Spielehersteller haben einfallen lassen, um Darstellungsprobleme zu lösen.

Edler ist davon überzeugt, dass die Spieleindustrie, die sehr viele Menschen in ihrer Freizeit begleitet und begleitet hat, nicht nur großen Einfluss auf die Digitalisierung der Kartografie hatte, sondern auch unseren Blick auf animierte Karten stark beeinflusst hat.

Die Evolution der digitalen Karte

Hierbei kann man verschiedene „Entwicklungsstadien“ unterscheiden, die das Gaming und somit auch die Kartografie geprägt haben. „Wenn man eine grobe Unterscheidung treffen möchte, dann würde ich vorschlagen zunächst nach 2-D und 3D-Darstellungen zu klassifizieren“, so Edler. Als in den 1980er und 1990er Jahren die ersten Computerspiele mit 2-D-Grafik herauskamen, wirkten diese schnell plastisch und lebendig. Denn die Spieleentwickler ließen etwas einfallen; Super Mario bewegt sich zum Beispiel im Vordergrund schneller als die Wolken im Hintergrund. Das erzeuge ein Eindruck von Tiefe.

Mit der dreidimensionalen Darstellung wie beispielsweise in Ego-shootern, kamen neue Herausforderungen für Game-Designer und Kartografen auf; denn die 2-D-Karte brachte immer ein gewisses „Überblickswissen“ mit sich. Dies löste man dann beispielsweise dadurch, dass man sogenannte Mini-Maps am Bildschirmrand einblendete, die Aussagen über den Standort des Spielers in der Welt enthielt.



Dr. Dennis Edler arbeitet an der Schnittstelle zwischen Computerspielen und moderner Kartografie.

Herausforderung für die Grundlagenforschung

„Die neueste Entwicklung für die Multimedia-Kartografie stellt die virtuelle Realität da, die wir auch heute schon immersiv durch VR-Brillen und Steuerungsmöglichkeiten nutzen können“, sagt Edler. Solche Entwicklungen seien jedes Mal eine Herausforderung für die Grundlagenforschung der Kartografie. Edler: „Kartografen müssen sich dann immer wieder aufs Neue die Frage stellen: Welche Dar-

stellungsmöglichkeiten sind ideal, um Raumkompetenz vermitteln zu können?“

Die reale Welt nicht nur abbilden, sondern optimieren

Edler sieht in der virtuellen Realität enorme Potenziale für die Kartografie: „Durch VR wird etwas Realität, was Kartografen früher nicht für möglich gehalten hätten; man ist in der Lage, Karten 1:1 nachzubauen. Und nicht nur das; ich kann mich als Nutzer in eine „Parallelwelt“ transportieren, die ich selbst gestalten kann.“

„Durch VR wird etwas Realität, was Kartografen früher nicht für möglich gehalten hätten.“

Dr. Dennis Edler

Dadurch könne ich das ganze Feld der Navigation und Orientierung anders aufstellen. Denn die reale Welt könne nicht mehr nur abgebildet, sondern optimiert werden. Das bedeutet beispielsweise, dass bestimmte Orte oder Objekte mit zusätzlichen Informationen ausgestattet werden könnten, wie es heute schon bei vielen Augmented Reality-Projekten der Fall ist.

Virtuelle Rundgänge durch geplante Gebäude – möglich mit Virtual Reality

Markus König gehört zum Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen an der Ruhr-Universität Bochum und arbeitet mit seinem Team daran, virtuelle Räume realitätsgetreu nachzustellen.

Worin der Vorteil liegt, Räume und Gebäude erst virtuell zu erstellen und sie dann zu bauen und welche Möglichkeiten es gibt, Virtual Reality im Bauwesen noch einzusetzen, verät er im Interview.

Wie würden Sie die Arbeit von Ihnen und Ihrem Team am RUB-Lehrstuhl für Informatik für Bauwesen skizzieren?

Der Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen erforscht neue wissenschaftliche Grundlagen zur systematischen Generalisierung von Planungs-, Berechnungs- und Simulationsverfahren im Bauwesen auf Basis innovativer Informations- und Kommunikationstechnik. Wesentliche Schwerpunkte liegen dabei auf der Beherrschung komplexer Modellinteraktionen, Entwicklung von Softwarekonzepten, ganzheitlicher Planungs- und Simulationssysteme sowie Formalisierung von Experten- und Erfahrungswissen.

Hierbei spielt das Building Information Modeling, kurz BIM, eine wichtige Rolle die Arbeitsprozesse der Bauwirtschaft zu digitalisieren. BIM steht für das digitale Planen, Umsetzen und Betreuen von Bauprojekten oder Immobilien. Es nutzt u. a. dreidimensionale Modelle (3D) die auch in der virtuellen Realität (VR) wichtig sind. Daher vernetzen sich BIM und VR sehr gut.

Worin liegt der Vorteil, Räume oder Gebäude vor dem Bau virtuell darzustellen?

Die wesentlichen Vorteile sind Ansichten zu generieren die sonst nicht erreichbar oder nur schwer vorstellbar sind. Auch das Simulieren von Extremsituationen, u. a. Evakuierung im Falle eines Brandes, kann durch die virtuelle Darstellung vollzogen werden ohne Menschen in Gefahr zu bringen.



© RUB, Kramer

Worauf muss bei der Erstellung virtueller Räume/ Gebäude besonders geachtet werden?

Die Qualität der Modelle ist sehr wichtig. Neben dem Erstellen von virtuellen Szenarien ist auch wichtig, dass Nutzer die VR-Welt akzeptieren. Das ist leider eine nicht ganz so triviale Aufgabe. Damit beschäftigt sich unser Team. Es entwickelt u. a. Simulationsumgebungen, die das Sicherheitsbedürfnis von Arbeitern auf Baustellen erproben lässt, bevor diese Arbeiten in der Realität überhaupt begonnen haben. Im Weiteren erstellen wir Konzepte zur behindertengerechten Routenplanung in Krankenhäusern und viele weitere spannende Themen.

Mit welchen anderen Fachbereichen kooperieren Sie?

Wir arbeiten mit den Bereichen

Maschinenbau, Arbeitswissenschaften, Neuroinformatik und der Pädagogischen Psychologie zusammen.

Wie schätzen Sie die Möglichkeiten und Potentiale von Virtual Reality im Bauwesen generell ein?

Sehr hoch. Da BIM eine wesentliche Grundlage (3D-Daten) liefert, können diese als wesentlicher Bestandteil in VR fast problemlos verwendet werden. Sogenannte Datentransferprotokolle gibt es bereits, die BIM und VR miteinander verknüpfen. Dann muss man natürlich noch sehr genau die bereits vorhandenen (Realität) und gewünschten Prozesse (VR) und die Anforderungen ermitteln. Erst dann lassen sich Potentiale von VR gut umsetzen, denn technisch ist Vieles mit bereits vorhandener Hard- und Software machbar.

Wie ist der aktuelle Forschungs-/Arbeitsstand?

Im Forschungsprojekt DigiRAB wird eine durchgängige digitale Planung, Schulung, Umsetzung und Steuerung eines proaktiven Arbeitsschutzes auf Baustellen, auf Basis von smarten Technologien und cloudbasierten Dienstleistungen, realisiert. Die entwickelten Vorgehensweisen bzgl. VR unterstützen die Schulungsaufgaben der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren und verbessern damit hoffentlich den Arbeitsschutz auf Baustellen.

Wie würden Sie ihre persönlichen Zukunftswünsche in Hinblick auf Ihre Arbeit beschreiben?

Forschung und Lehre profitieren immer dann, wenn interdisziplinäre Teams zusammentreffen. Als Beispiel: VR benötigt BIM als Konstruktionsinhalt. Das können wir liefern, aber die Arbeits- und Sozialwissenschaftler/innen behandeln Themen, die uns weniger bekannt sind. Sie lösen damit ebenso wichtige Fragestellungen wie z. B.: Wie nehmen Menschen die VR-Welt an? Ist VR effektiv? Gibt es Faktoren die den Erfolg mindern (u. a. Schwindeleffekt)? Anwendungsfälle im Bauingenieurwesen gibt es viele. Die Industrie hat stetig wachsenden Bedarf an diesen Qualifikationen. Damit ist es eine reizvolle Aufgabe diese Fragen in einem guten Team zu lösen.

Virtual Reality Moves – Bewegung im digitalen Lernlabor

Für das Projekt „Virtual Reality Moves“ kooperieren die Ruhr-Universität Bochum und die TU Dortmund zusammen für ein Seminar und untersuchen Bewegungen im virtuellen Raum.

Wie würden Sie Ihr Projekt „Virtual Reality Moves – Bewegung im digitalen Lernlabor“ skizzieren?

Unser Projekt ist ein Kooperationsseminar, in dem die Studierenden mit dem Inhaltsfeld ‚Virtuelle Realität und Bewegung‘ in Kontakt kommen. Dazu entdecken sie in einem ersten Schritt das digitale Lernlabor und erleben verschiedene, virtuelle Szenarien und Umgebungen. Mit einer VR-Brille, Kopfhörer und Controllern können sie auf einer ca. 30 m² großen Bewegungsfläche in simulierte (Sport)-Welten eintauchen und sich in diesen frei bewegen. Diese bewegte Begegnung mit und in dem virtuellen Raum wird in einem zweiten Schritt analysiert - aus verschiedenen Perspektiven. Denn ein künstlerisch-ästhetischer Blick auf Bewegung unterscheidet sich von einem sportmotorisch-didaktischen Blick, genauso wie ein bewegungspädagogischer Blick einen weiteren Fokus auf Bewegung und damit auch auf Sport ermöglicht. Die Studierenden lernen diese Perspektiven kennen, um

anschließend eigene Forschungsprojekte im VR-Labor zu entwickeln und durchzuführen.

Eine weitere Besonderheit des Projekts ist die Kooperation von zwei Universitäten und zwei Fachrichtungen. Das Seminar kann von Sportstudentinnen und -studenten der Ruhr-Uni Bochum sowie von Studierenden der Rehabilitationspädagogik der TU Dortmund belegt werden.

Wie sind Sie auf den Themenbereich der Bewegung in, mit und durch Virtual Reality gestoßen? Was interessiert Sie dabei besonders?

Über meine Kollegin Anna-Carolin Weber, die im künstlerischen Kontext extrem spannende Projekte mit Virtual Reality durchführt. Außerdem gibt es einige interessante Berichte über Trainer, die VR-Technologie nutzen, um einzelne Spieler auf Wettkämpfe vorzubereiten und VR mit in das Training einbinden. Der gemeinsame Nenner ist dabei der innovative Umgang mit



Bewegung, Bewegungsgestaltung und Bewegungslernen in Verbindung mit der hoch immersiven Technik. Ich finde es spannend herauszufinden, welche Potentiale, aber auch welche Gefahren diese Ansätze aufweisen.

Welche Fachbereiche kooperieren bei Ihrem Projekt zusammen und wo sehen Sie Vorteile bei der Zusammenarbeit mit diesen Fachbereichen?

In dem Projekt arbeiten die Fakultät für Sportwissenschaft der RUB mit der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der TU Dortmund zusammen. Dabei arbeiten Anna-Carolin

Weber, Kim Lipinski und ich im Lehr- und Forschungsbereich Sportpädagogik und Sportdidaktik in Bochum und Caterina Schäfer im Fachgebiet Körperliche und motorische Entwicklung in Rehabilitation und Pädagogik in Dortmund. In Diskussionen kamen wir schon mehrfach auf den Punkt, dass wir teilweise ganz verschiedenen Vorstellungen von dem gemeinsamen Gegenstand Bewegung, Spiel und Sport besitzen. Trotzdem oder vielleicht gerade deshalb ist es unser aller Anspruch, Studierenden die Möglichkeit zum selbstständigen und vor allem zum reflektierten Arbeiten zu geben und

verschiedene Sichtweisen kennenzulernen. Darum ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Dozent*innen, aber auch die gemischte Studierendengruppe ein Vorteil für das Projekt.

Warum haben Sie sich entschieden, in Ihrem Projekt mit Virtual Reality zu arbeiten?

In diesem Bereich sind sehr viele Fragen noch unbeantwortet. Durch die besser werdende Room-Scale Virtual Reality Technology sind Bewegungen im physischen Raum zunehmend Teil der Erfahrung. Einige Menschen, vor allem Heranwachsende, nutzen die immersive VR-Technologie oft zur Unterhaltung, teilweise zielgerichtet. Welche Wirkungen verschiedene virtuelle Settings auf das Bewegungsverhalten in der Simulation oder auch im Transfer in die physische Welt besitzen, welche Lernmöglichkeiten aber auch Abhängigkeiten sich mit dieser Technologie eröffnen, ist bisher noch unbeantwortet und spannend zu erforschen.

Wie schätzen Sie die Möglichkeiten für Virtual Reality im Bereich der Sportwissenschaft generell ein?

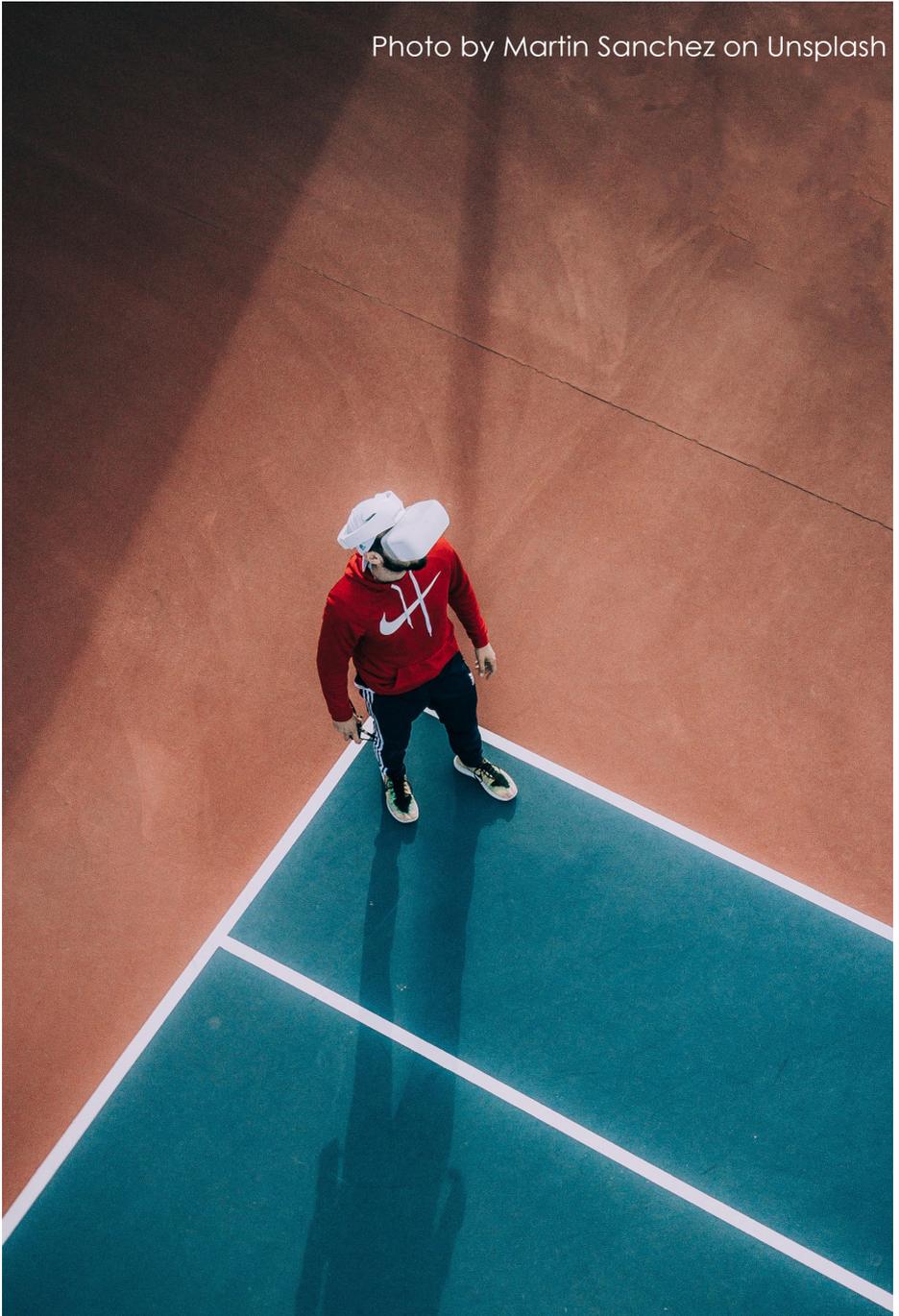
Die generelle Nutzung von Virtueller Realität könnte sich in der kommenden Zeit durch immer bessere technische Umsetzungen und bezahlbare Hardware steigern. In Vermittlungsprozessen von Bewegung, Spiel und Sport könnte damit auch der Einsatz von virtuellen Trai-

ningsumgebungen steigen, wenn nicht nur absolute Top-Mannschaften oder Verbände die Voraussetzungen schaffen können, sondern auch Einzelpersonen oder kleine Vereine. Ein weiteres, in der Sportwissenschaft allerdings sehr kontrovers diskutiertes Feld, wird sich mit dem rasant wachsenden Markt des E-Sports eröffnen, der sich mit Sicherheit auf VR einstellen wird. Die Aus- und Weiterbildung in der Sportmedizin lässt sich durch VR genauso bereichern wie sich eventuell sportpsychologische Regenerationsmaßnahmen mit zielgerichteten virtuellen Umgebungen unterstützten lassen.

Was wünschen Sie sich persönlich für die Zukunft Ihres Projektes?

Neben spannenden Forschungsprojekten der Studierenden, die diese zu weiteren Forschungsarbeiten motivieren, würde ich mir wünschen, dass auch weitere Kolleg*innen und auch Lehrkräfte Zugang zum Thema VR und Bewegung finden und diesem immersiven Medium kritisch, aber konstruktiv begegnen und kreativ damit umgehen.

Photo by Martin Sanchez on Unsplash



Dienstleistung

HOLOCO

Holografische Displays aus Witten

In der Nähe des Zentrums von Witten-Annen, hat die HOLOCO GmbH, der Hidden Champion für holografische Displaysysteme, seinen Sitz. Neben der Produktion der „HOLOCO“ genannten Displays selbst, bietet die Firma auch die dazugehörigen 3D-Animationen, angefangen bei der ersten Idee und Storyboard bis hin zur Postproduktion, an.

Was sind HOLOCOS?

„HOLOCO“ steht für „holographic communication“ und bezeichnet ihre neuartige Bildsprache für eine begeisternde Produkt- und Markeninszenierung am POS, auf Messen und Kongressen.

Ein HOLOCO besteht im Grunde aus einem C-förmigen Metallgehäuse. In diesem Gehäuse ist ein Monitor als bildgebende Quelle versteckt. Der Monitor spielt eine 3D-Animation ab. Das Licht aus dem Monitor strahlt auf eine 45°-winklige spezielle Scheibe. Diese bricht das Licht und spiegelt den Content nach hinten in den leeren Raum. Die dort erscheinenden virtuellen 3D-Inhalte wirken dann frei im Raum schwebend. Dadurch hat man die Möglichkeit, in oder auf ein reales Produkt, welches im Innenraum des HOLOCOS platziert wird, virtuell zu bespielen. So erscheint unter einem echten



Die HOLOCOS werden gerne bei Messen verwendet.

Duschopf virtuelles Wasser oder eine leere echte Flasche füllt sich wie von Geisterhand.

Start-Up-Mentalität

Die Idee für HOLOCO entstand 2014 durch den Geschäftsführer Martin Rupp. Er gründete die Firma 2015 in Hagen, im April 2018 zog sie nach Witten. Hier arbeiten mittlerweile acht Angestellte. Durch die kurze Firmengeschichte weht noch ein Hauch von Start-Up Mentalität.



Die HOLOCOS werden gerne bei Messen verwendet.

Erweiterung in neue Systeme

Rouven Sabellek ist seit Beginn für die HOLOCO GmbH tätig. Er erklärt, dass HOLOCOS für den Point of Sale und für Messen eingesetzt werden, um Aufmerksamkeit bei den Kunden zu erzeugen und die Produkte zu highlighten und erklären.

Durch das Zusammenspiel von echtem Produkt und virtuellen Inhalten wird den Kunden ein neuer visueller Reiz gegeben, etwas was herkömmliche Präsentationsmedien nicht leisten können. Über das Ruhrgebiet sagt er: „Wir sind hier zwar auf Kohle geboren, müssen aber nicht zum alten Eisen gehören.“

Mit Blick auf technische Innovationen und Digitalisierung weht aktuell spürbar ein frischer Wind durch die Region. Dies soll bitte auch so bleiben.“

RUHRSOURCE

3D-Druckagentur aus Bochum

Das Unternehmen RUHRSOURCE GmbH, mit Sitz in Bochum-Wattenscheid beschäftigt sich mit allen Bereichen rund um das Thema 3D-Druck. Für RUHRSOURCE bietet der 3D-Druck in fast allen Lebensbereichen, wie in der Medizin und der Wirtschaft, eine sinnvolle Ergänzung unserer aktuellen Produktion.

3D-Druck als Ergänzung unserer Produktion

Jörg Heusler, der Head of Sales der RUHRSOURCE GmbH ist schon seit der Gründung 2015 bei RUHRSOURCE. Als Beispiel für die Möglichkeiten, um welche der 3D-Druck unsere Produktion erweitert, nennt er Bauelemente wie Geländer. Der 3D-Drucker kann hier genauso fein arbeiten, wie ein Handwerker. Aber auch ganze Häuser, Teile von Flugzeugen und implantierbare Knochen können mittlerweile gedruckt werden. Durch ihr großes Netzwerk ist es bei RUHRSOURCE möglich, viele unterschiedliche Druckformen zu produzieren.

Das Team von RUHRSOURCE

Das Team aus Jörg Heusler, Dominik Halm, Christopher Maiwald und Christian Fleischmann eint die Expertise aus mehrjähriger Erfahrung im wirtschaftlichen und technischen Bereich. Die vier



Dominik Halm und Jörg Heusler arbeiten seit Gründung bei RUHRSOURCE.

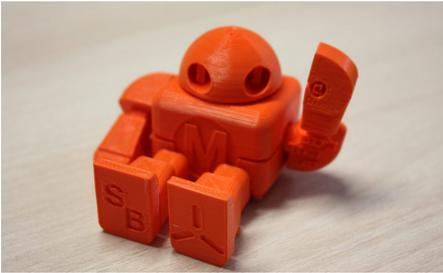
Bochumer kommen nicht direkt aus der Uni. Sie konnten sich schon vor der Gründung von RUHRSOURCE, ein großes Know-How im Bereich 3D-Druck aneignen. 2015 gründeten Christopher Maiwald, Christian Fleischmann und Dominik Halm zusammen die RUHRSOURCE GbR, die im März 2017 zu einer GmbH wurde.

Das Programm CUR3D

Seit November 2016 vertreiben sie ihre eigene Software CUR3D.

Für Jörg Heusler ist CUR3D ein Alleinstellungsmerkmal des Unternehmens, die Software bietet ein weltweit einzigartiges Tool zur Bearbeitung von Dateien für den 3D-Druck.

Wie funktioniert CUR3D im 3D-Druck?



Dieser Roboter wurde im 3D-Drucker erstellt.

Um CUR3D zu erklären, beschreibt Jörg Heusler zunächst, wie ein 3D-Druck funktioniert: Ein 3D-Drucker kann viele unterschiedliche Materialien drucken, nämlich alles was in Pulverform, als Faden bzw. Filament oder als Paste bzw. pastös vorliegt.

Das Material wird bei einem Verfahren vom Drucker flüssig gemacht, damit es Bahn für Bahn auf der Arbeitsfläche aufgetragen werden kann. Dazu benötigt der Drucker zunächst eine Datei, mit Druck-Informationen des 3D-Modells, welche von einer Software errechnet wird.

Hier setzt CUR3D an, denn oft sind die 3D-Modelle nicht druckbar, da der Drucker minimal eine bestimm-

te Wandstärke drucken kann.

Da viele Modell-Dateien im Original-Format erstellt werden, also lebensgroß, passieren beim Herunterrechnen Fehler.

Ein Beispiel, bei einem Druck eines Modell-Hauses für einen Architekten, wird in einem CAD-Programm, welches zum Entwerfen von beweglichen 3D-Modellen verwendet wird, ein Raum in den Maßen 10x20 Meter erstellt. Dieses Modell wird als STL-Datei in eine sogenannte Druckersoftware oder auch Slicer geladen.

Zunächst wählt man die Qualität und Geschwindigkeit, in welcher das Modell später gedruckt werden soll, dieser berechnet nun die Schichten für den Druck im kleineren Format.

Hier entstehen mathematische Probleme und die Druck-Datei wird fehlerhaft. Es entstehen Hohlräume und Löcher und die Wände werden undruckbar dünn. Das kommt



Ein Laserschwertgriff aus dem 3D-Drucker.

etwa daher, dass eine Fläche im Druck aus zigtausend Dreiecksflächen besteht.

Die richtige Berechnung ist entscheidend dafür, ob die Außen- und Innenseiten aller Flächen



Diese Zahnräder sind so exakt gedruckt, das sie perfekt ineinander greifen.

gleich sind. Ein kleiner Rechenfehler hingegen kann ein Modell so undruckbar werden lassen.

Die Software CUR3D hingegen, kann diese Fehler mithilfe von Algorithmen „heilen“ und macht damit jedes Modell druckbar.

CUR3D korrigiert die mathematischen Fehler, wodurch die Wandstärke angepasst wird und Hohlräume verfüllt werden. Der Output ist eine fertige, direkt druckbare Datei. Das Besondere, im Vergleich zu anderen Programmen, benötigt CUR3D für diese Rechnung nur eine bis zwei Minuten. Ein Kunde beschreibt CUR3D gerne so: Das Modell kommt als Input in den Zauberkasten „CUR3D“ hinein und kommt als fertiges Output hinaus.

Service rund um den 3D-Druck

Bei RUHRSOURCE werden die Kunden von der Idee, über die 2D- und 3D-Darstellung am Bildschirm, bis zum gedruckten Teil betreut. Dazu gehört auch ein vorausschauendes Consulting, bei denen die Kunden nach einer ein- bis dreitägigen Auswertungsverfahren, ob das Produkt 3D-Druck für sie überhaupt sinnvoll ist.

RUHRSOURCE verkauft aber auch die passende Hardware, nämlich 3D-Drucker des Herstellers Craftunique aus Budapest. Denn diese bieten für das Team ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Der kleinste Drucker kostet 900 € und kann von jedem Privathaushalt einfach und direkt genutzt werden.

RUHRSOURCE kümmert sich auch um den Support bezüglich der Craftunique-Drucker, angefangen bei der Beratung, über den Einbau von Ersatzteilen und die Reparatur. Darüber hinaus ist RUHRSOURCE auch im High-End-Business-Bereich mit Druckern der Firma EnvisionTec tätig.

Standort Ruhrgebiet

Das RUHRSOURCE im Ruhrgebiet gegründet wurde und bis heute hierblieb, liegt daran, dass die vier Mitarbeiter aus Bochum kommen. Ein Umzug in andere Start-Up-Standorte spielt für sie keine Rolle. Für die Branche 3D-Druck sehen sie eine florierende Zukunft, ebenso für die Virtual Reality und die Augmented Reality. Im Bereich der Privathaushalte sehen sie einen Markt, den sie vom Ruhrgebiet aus mitgestalten wollen.

3D Druckzentrum Ruhr: 3D-Labor aus Essen

Das 3D - Druckzentrum Ruhr befindet sich im Atelierhaus an der Schützenbahn, im Norden der Essener Innenstadt. Das Zentrum wurde im Oktober 2014 von Alexander Lohberg und Peter E. Petersen gegründet.

Vom Atelier zum Forschungshaus
Das 3D - Druckzentrum Ruhr, das heute im Atelierhaus sein Zuhause findet, ist eine unabhängige Forschungseinrichtung. Es setzt sich mit allen Facetten des 3D Drucks auseinander und bündelt eine große Bandbreite an Kompetenzen, denn das 3D - Druckzentrum Ruhr vereint Labor, Atelier und Forschungsinstitut unter einem Dach. Ursprünglich gehörte das Atelierhaus zum Kreativquartier City Nord und wurde von einem öffentlichen Träger geleitet.

Heute besteht das Team aus IT-Ingenieuren, Projekt- und Eventmanagern sowie Designern und Kreativen. Mit 3D - Drucktechnologie und einer umfangreichen digitalen wie physischen Infrastruktur ausgestattet,

ist es ein Ort, an dem Technologie und Kreativität sich zu ihrem vollen Potential entfalten können.

Alexander Lohberg, der die Forschungseinrichtung mitgegründet hat, lebt nun in Shenzhen in China und arbeitet dort für das Zentrum im Bereich Robotik und Automa-



Kunst und Kreativität spielen eine wichtige Rolle.

tion. Ein großes Netzwerk ist für Alexander und Peter wichtig, da der Austausch im Netzwerk schnelle Lösungen für verschiedene Anwendungsbereiche ermöglicht. Denn die Projekte sind vielfältig. Peter erklärt, dass das Zentrum sich mit Allem rund um die Themen 3D-Druck und Virtualität befasst. Dabei ist es egal, ob es um Kunst, Technik oder Wissenschaft geht. Im Labor ist die Verbindung dieser Themen wichtig um Ideen ‚out of the box‘ zu entwickeln. Das Besondere am Labor ist, dass das Team sich bei der Entwicklung eines Projekts künstlerisch inspirieren lässt, um neue Sichtweisen und Lösungen zu finden.

Sie wenden das erlernte Wissen aus vorherigen Projekten an und versuchen Projekte und Themen zu kombinieren.

Datenströme und Internet of Things

Ein aktuelles Thema ist das ‚Internet of Things‘. Dies bedeutet die Arbeit mit lernenden Maschinen.

Dabei geht man davon aus, dass Computer nahezu überall zu finden sind und man ihre Sensoren nutzen kann, um ihre jeweiligen Umwelt-Bedingungen zu erfassen.

Dies können Auto-, Fußgänger oder Fahrrad-Bewegungen sein, um Verkehrsströme zu ermitteln. Oder Datenströme die Computer senden. Überall kann man den Datenverkehr einfangen und aus den gewonnenen Informationen lernen. Etwa welche Route ein Fahrzeug nehmen sollte, um schnellstmöglich sein Ziel zu erreichen.

Das Labor möchte ebenfalls mit der Industrie zusammenarbeiten. Die Prototypen, die hier entstehen, werden im Idealfall auch industriell produziert. Die Auftraggeber, welche das 3D-Druckzentrum Ruhr kontaktiert, erhalten dort von der Idee bis zur Umsetzung die Unterstützung, die sie brauchen, um ihr Projekt umzusetzen.

Wissen weitergeben

Ein weiteres Standbein ist zudem die Weiterbildung, auch der Bildungsaspekt durch die Weitergabe von Fachwissen ohne Vorbedingungen an alle Interessierten ist ein Ziel.

Das Zentrum hat neben den Projekten im Bereich 3D-Druck schon Workshops, Praktika und Zertifizierungsangebote in Zusammenarbeit mit verschiedenen Bildungsinstitutionen durchgeführt, um interessierte Menschen in Themen rund um den 3D-Druck und Visualisierung zu schulen.

Für die Zukunft sieht Peter Petersen viele Möglichkeiten. Er selbst



Zwei 3D-Drucker des Druckzentrums.

kommt aus Essen und ist seiner Heimat verbunden geblieben. Essen und das Ruhrgebiet findet er aufgrund der guten Infrastruktur ideal, ebenso, dass es hier viele Leute gibt, die den Standort pushen wollen. Das 3D Druckzentrum Ruhr will sich dabei engagieren. Es soll Themen wie Digitalisierung und Internationalisierung vorantreiben und einen einfacheren Zugang zu diesen schaffen.

Eyerock Studios: 3D-Kreativagentur aus Oberhausen

In einer ruhigen Siedlung im Norden von Oberhausen befinden sich die Eyerock Studios. Eyerock sind in erster Linie der Gründer und 3D-Artist Jean Brauner, seine Frau Agnieszka, welche Designerin und Illustratorin ist und sein Bruder Peer, welcher ebenfalls 3D-Artist ist.

Das Portfolio von Eyerock

Zusammen mit einem Team aus Freelancern, welche je nach Auftrag und Spezialisierung angefragt werden, sind sie seit 15 Jahren Dienstleister im Bereich 3D und Virtualität. Jean Brauner erklärt, dass Eyerock sowohl 2D-Animated Content, wie Illustration und Corporate Design erstellt, in erster Linie aber 3D-Produkte. Zum 3D-Portfolio von Eyerock zählen 3D-Fahrtsimulationen und 3D-Visualisierungen für Architekten.

Virtual Reality ist auch ein Thema, allerdings ist es laut Brauner momentan zurückgegangen. Gerade auf Messen, mit vielen Besuchern ist es einfach unhygienisch, wenn da jeder dieselbe 3D-Brille trägt.

Die Augmented Reality, welche von jedem individuell via Smartphone und Tablet sichtbar ist, bietet mehr Möglichkeiten. Ein Muster, das man via Smartphone in einer Eyerock-App scannt, lässt etwa Papageien durch eine Shopping-Mall fliegen.



Das Home-Office

Eine Besonderheit von Eyerock ist der Content für holografische Displays.

Auf diesem 3D-Gebiet sind sie schon seit 8 Jahren aktiv und daher ganz vorne mit dabei. Im Artikel zur HOLOCO GmbH wird das Thema der holografischen Displays näher vorgestellt.

Ein weiteres Thema ist das Realbild /CGI Composing. Hierbei werden reale Models, passend eingeleuchtet und vor einem Greyscreen fotografiert.

Anschließend werden sie, mit von Eyerock erstellten 3D-Backdrops kombiniert, womit man die Models in jedes gewünschte Setting positionieren kann. Somit eröffnen sich praktisch unbegrenzte Möglichkeiten, die mit klassischen Sets oder Kulissenbau undenkbar wären, da sie zu teuer oder schlicht nicht umsetzbar wären.



Beispiel für einen 3D-Fahrsimulator auf einer Messe

Jean Brauner sieht in 3D-Produktionen viele Vorteile, da sie oft sowohl wirtschaftlich, als auch ökologisch sinnvoller sind. Wo früher für ein Fotoshooting die Models und der Fotograf zur Location fliegen mussten, kann man diesen heute originalgetreu mithilfe von Grey-Screens nachbauen. Möchten die Kunden im Nachhinein noch Änderungen vornehmen, musste man früher nochmal alles neu arrangieren. Mit Virtualität wird diese Arbeit einfach am Computer erledigt. Diese Verbildlichung lässt sich auf jede 3D-Arbeit anwenden.

Flexibel durch Freelancer und Home-Office

Eine weitere Besonderheit ist laut Jean Brauner, dass Eyerock in 15 Jahren kein einziges Projekt nicht pünktlich abgeschlossen hat.

Er erklärt dies damit, dass sie durch die Arbeit im Home-Office für ihre Kunden stets abrufbar sind und dass die Eyerock Studios zudem flexibel sind.

Wenn es zu mehr Arbeit kommt, ist das Team durch das Rückgreifen auf ihre Freelancer erweiterbar. Je nach Auftrag arbeitet Eyerock mit 7 bis 8 Freelancern zusammen.

Durch ihre langjährige Erfahrung haben die Eyerock Studios viele Spezialisten kennengelernt. Dazu gehören Experten für klassische Medien-Bereiche, wie Fotografie und Tonstudio. Aber auch Experten für exotische Bereiche wie Liquid Animation.

Digitale Kommunikation

Für das Team ist die Arbeit mit Freelancern auf der einen Seite wirtschaftlicher, auf der anderen aber auch flexibler. Das Konzept scheint zu funktionieren: Brauner sagt, dass die meisten Auftraggeber kaum im Büro vorbeikommen, da sie sich auf die Qualität der Arbeit verlassen und die Kommunikation digital stattfindet.

Die Kommunikation mit den Freelancern läuft ebenfalls digital. Das ist in Zeiten von Skype, Dropbox und dem Telefon kein Problem. Die Digitalisierung ist hier schon angekommen.



Ein Beispiel für das Realbild/CGI Composing.



Das Model wird in einem Hintergrund eingefügt.

Die Firmengeschichte

Die Geschichte von Eyerock begann 2003 in Essen. Hier teilten sich die neugegründeten Eyerock Studios zusammen mit einem Konglomerat aus verschiedenen Firmen den „Mediafloor“ in einem Bürogebäude.

Die Kooperationen mit einigen Firmen laufen heute noch.

2013 zog Eyerock dann nach Oberhausen, wo sich das Unternehmen bis heute befindet. Genau wie ihre Freelancer sind Jean, Peer und Agnieszka Brauer seit Beginn freischaffend. Für den Gründer Jean ist dies die beste Lösung. So befindet er sich auf derselben Ebene,

wie die Freelancer.

Für die Zukunft kann er sich aber auch vorstellen eine GmbH zu gründen.

Zudem arbeiten die drei, genau wie die Freelancer im Home-Office, da sie so fast immer abrufbar sind.

Natürlich bedeutet diese Art zu arbeiten auch Nachteile, diese sind für Jean Brauner aber kein Problem. Denn was er dafür umso mehr schätzt: Kein Tag ist wie der vorherige, es bleibt immer spannend.



Beim Realbild / CGI Composing kann man Models in verschiedene Hintergründe einfügen.

Zukunft im Ruhrgebiet

Die Entscheidung, den Firmensitz seit 15 Jahren im Ruhrgebiet zu haben, rührt daher, dass Jean und Peer Brauner aus Oberhausen kommen. Weiterhin schätzen sie das Potenzial des Ruhrgebiets im Bereich VR und 3D. Gerade in den Bereichen Holografie und Gaming, nimmt es seit Jahren eine Vorreiter-Funktion ein. Auch die Mentalität der Leute sagt ihnen zu, da die Leute zueinanderstehen und man sich auf sie verlassen kann.

Freizeit

Flüchten in virtuelle Welten

Escape-Rooms werden immer beliebter. Mithilfe von VR-Technologie hat QUEST-ROOM nun eine mobile Variante entwickelt, mit der Nutzer praktisch überall Escape-Games spielen können. Ein Interview.

Escape-Rooms nehmen stetig in ihrer Anzahl zu und werden nicht nur privat als Freizeitbeschäftigung besucht, sondern auch für Teambuilding-Maßnahmen genutzt. Das Problem: Durch ihre detail- und maßgenaue Gestaltung sind sie meistens an einen physischen Standort gebunden. Eine Alternative bietet QUEST-ROOM. Zwar gibt es auch hier einen physischen Standort, allerdings gibt es hier auch eine mobile Station, die durch ganz Deutschland reist und für große Events gebucht wird. Mittels VR-Brille und Controllern kann man dort im virtuellen Raum noch ganz andere Escape-Rooms erleben als sie im physischen Raum möglich wären.

Inhaber Alexander Kamenetsky berichtet über sein Konzept.

Wie sind Sie auf die Idee mit den VR-Rooms gekommen?

Angefangen habe ich damit 2014. Da sind die ersten vorbereitenden Positionstechnologien erschienen. Damals habe ich angefangen

Software dafür rauszusuchen. Leider habe ich zu der Zeit nicht wirklich etwas Gutes gefunden. Irgendwann – lassen sie mich nicht lügen – im Februar oder März 2015 war ich bei einem Software-Hersteller in St. Petersburg. Dieser hatte bereits die ersten VR-Spiele entwickelt und herausgebracht. Er hat mir auch das Angebot gemacht, sie in Deutschland zu vertreiben und sie wurden tatsächlich sogar in Deutschland vertrieben. Aber ich glaube, dass sie damals nicht so weit gekommen sind, weil die Qualität für den deutschen Markt doch sehr gehinkt hat. In Russland ist man da etwas experimentierfreudiger und sieht sich auch unfertige Spiele an. Dementsprechend hatte dieses Projekt hier keinen richtigen Erfolg. Irgendwann 2016 starteten wir mit unseren mobilen Stationen, d.h. wir bringen unsere Spiele zu den Kunden. 2017 haben wir einen Pop-Up-Shop am Neumarkt in Köln eröffnet und zwar auch mit den Spielen der mobilen Station, damit die Leute das hier mitkriegen.



Das ist so in etwa der Zeitablauf wie wir das Konzept entwickelt haben. Wieso wir darauf gekommen sind? Natürlich ist Virtual Reality eine Form von Entertainment und Freizeit. Wir sehen Freizeit sehr viel breiter und VR ist ein wirklich wichtiger Aspekt davon. Das ist einfach die Zukunft.

Wie weit ist die Technologie in diesem Bereich?

In den USA gibt es VOID. Die Grundidee ist, Sie ziehen sich eine Brille an, Sie ziehen sich einen Rucksack an und alles, was Sie anfassen, auch wenn es nur eine Matte ist, empfinden Sie, wegen dem, was Sie hören und sehen, als eine andere Welt. Das größte Problem an VOID ist aber, dass alles millimetergenau angepasst werden muss und eine große Rechenleistung benötigt wird. Sie müssen sich das so vorstellen wie in einer großen Lasertag Halle mit mehreren Spielern, die von dreißig Motion-Capture-Kameras aufgezeichnet werden. Die Information müssen weitergeleitet

und umgesetzt werden. Schon kleine Verzögerungen stören die Funktion und verursachen Probleme. In Deutschland wird es noch lange dauern bis es etwas ähnliches gibt, weil die Ausrüstung noch nicht einwandfrei funktioniert.

Was bieten Sie bei Quest-Room für den VR-Bereich an?

Wir haben ein breites Angebot. Natürlich gehören Escape-Rooms dazu, allerdings erfreuen sich diese nicht so großer Beliebtheit, weil direkt daneben ein echtes Escape-Spiel hat. Das ist eher ein Angebot für Zuhause. Die meisten spielen eher Shooter oder Sportspiele und das am liebsten in Teams, wo man sich gegenseitig sieht oder sogar gegeneinander spielen kann. Mein Lieblingsspiel ist eines, wo man als Elfen auf Orks schießen kann und da kann auch gegeneinander gespielt werden. Also diese Attraktion, wo man einfach in eine andere Welt eintauchen kann, das ist das, was die Kunden interessiert.

Wer gehört zur Zielgruppe?

Escape-Room-Bereich sind es Leute bis 35. Insgesamt gibt es keine bestimmte Zielgruppe. Die, die etwas älter sind sagen, dass Computerspiele nichts für sie sind. Allerdings kann ich mich sehr genau daran erinnern, dass ich meine Mutter gezwungen habe mal eins zu spielen, sie ist schon 60, und danach konnte ich sie nicht mehr davon wegreißen. Drei Stunden später sagt sie, ich habe nur 15 Minuten gespielt. Sagen wir es mal so, es ist wirklich für alle Zielgruppen, nur nicht alle Zielgruppen wissen, dass es ihnen gefallen wird. Man muss nur das richtige Angebot für einen entdecken was das Genre oder das Aktivitätsniveau betrifft.



Inhaber von QUEST-ROOM
Alexander Kamenetsky

E-Sport: Virtuelles Kräftemessen auf Profi-Niveau

Tim „Latka“ Schwartmann ist Profi-Sportler. Als Schalcker E-Sports-Champion muss er neben Schnelligkeit und Geschick beim FIFA-Spielen auch körperliche Fitness beweisen. Der 20-jährige Gelsenkirchener im Gespräch über seinen Alltag, seinen Spitznamen und die Besonderheit des virtuellen Fußballs.

Tim, wie bist du darauf gekommen professionell E-sport zu betreiben?

Ich habe es nie so richtig geplant, E-Sportler zu werden. Ich habe schon immer viel FIFA gespielt und war immer sehr, sehr gut darin. Als mir das Spielen gegen Freunde und andere Online-Spieler schlicht „zu langweilig“ wurde, habe ich im Internet recherchiert, ob ich nicht an Turnieren teilnehmen könnte. Dort konnte man bereits um Preisgeld spielen. Neben der Schulzeit war das immer ein ordentliches Taschengeld.

Im Juni 2016 hat Schalke 04 seine E-Sport-Abteilung aufgemacht. Sie suchten damals noch einen Nachwuchsspieler, der möglichst Schalke-Fan ist und aus der Gegend kommt. Das alles traf auf mich zu, also bin ich vom Schalcker Team angefragt worden, ob ich nicht bei einem Scouting-Turnier teilnehmen möchte. Dort konnte ich dann

überzeugen und war dann im Prinzip von einem Tag auf den anderen Profi-Spieler. Es wurde dann alles auch in so kurzer Zeit so groß und so viel, dass ich mein Informatikstudium abgebrochen habe, um mich komplett auf den Sport konzentrieren zu können.

Warum ist dein Spielername Tim „Latka“ Schwartmann?

Es gab mal einen Fußballspieler, der hieß Martin Latka. Er hat allerdings nie bei Schalke gespielt, sondern bei Fortuna Düsseldorf. Ich habe auch selbst lange Zeit „richtigen“ Fußball gespielt und während dieser Phase hat er mich irgendwie begeistern können. Mittlerweile ist „Latka“ so eine Art Künstlername geworden, wodurch ich meinen richtigen Nachnamen auch ein wenig aus der Öffentlichkeit raushalten kann.

Wie sieht ein typischer Tag in deinem Leben aus?

Ich trainiere jeden Tag etwa vier bis fünf Stunden. FIFA ist eine Einzelsportart, das heißt ich trainiere für mich gegen andere Profi-Spieler aus aller Welt. Ziel des Trainings ist es, das Spiel so schnell wie möglich „auswendig zu lernen“. Das heißt, mit einer hundertprozentigen Genauigkeit vorhersehen zu können, welche Folgen welcher Spielzug hat und somit möglichst wenig dem Zufall zu überlassen. Aber auch körperlicher Sport ist wichtiger Bestandteil meines Lebens, genauso wie eine gesunde Ernährung. Denn nur wenn wir körperlich fit sind, können wir bei den Spielen lange konzentriert und schnell bleiben.

Was zusätzlich einiges an Zeit in Anspruch nimmt ist die Medienarbeit. Wir führen viele Interviews und versuchen, E-Sport bekannter zu machen. Zwar wissen die meisten jungen Menschen mittlerweile um die Existenz von E-Sport, aber gerade ältere Bevölkerungsgruppen kennen diese Art des Sports nicht, beziehungsweise können nicht viel damit anfangen.

Am Wochenende findet außerdem immer die „Weekend League“ statt. Bei diesen Wettkämpfen spielen wir rund 30 Spiele in drei Tagen, um uns für weitere Spiele und Turniere zu qualifizieren. Das kann mitunter sehr anstrengend sein, daher müssen wir bestenfalls immer gut ausgeschlafen und topfit sein.

Wie reagieren Leute, wenn du erzählst, dass du E-Sportler bist?

Also in der Regel fallen die Reaktionen sehr positiv aus. Gerade, wenn ich mit Menschen in meinen Alter darüber rede, sind diese meist sehr angetan und interessiert, Jedoch merke ich manchmal, dass einige - vor allem ältere Leute - denken, dass ich lieber etwas „Vernünftiges“ machen und mein Studium wieder aufnehmen sollte. Wenn diese Leute sich aber näher mit dem Thema beschäftigen, merken die meisten, dass E-Sport eine ernst zunehmende Sportart ist, die von ihren Spielern einiges fordert und die auch Perspektive hat.

Was machst du, wenn du mal nicht spielst?

Ich bin sehr großer Schalke-Fan und würde am liebsten so oft es geht ins Stadion gehen. Das ist mit dem E-Sport leider manchmal ein wenig schwierig, weil bei uns fast jedes Wochenende Qualifikationsspiele anstehen. In meiner Freizeit bin ich aber auch ganz froh, wenn ich „offline“ sein kann und mal nicht spielen muss.

Was war bisher dein größter Erfolg?

2017 habe ich beim NGL-Championship in der Kategorie „Bester Vereinsspieler Europas“ gewonnen.



Jeden Tag spielt Tim Latka vier bis fünf Stunden FIFA. (Bildquelle: EA Sports)

Was wäre dein größtes Ziel?

Mein nächstes Ziel ist es bei der Weltmeisterschaft im kommenden Jahr teilnehmen zu können. In den vergangenen drei Jahren bin ich immer im letzten Spiel vor der Meisterschaft in der Qualifikationsphase ausgeschieden.

Was denkst du, warum übt E-Sports auf Viele eine besondere Faszination aus?

Ich denke die Faszination für E-Sport lässt sich mit der für „normalen“ Fußball vergleichen. Viele betreiben selbst den Sport und möchten den besten Spielern dabei zusehen, wie diese sich messen und auch erfahren, was innerhalb dieser Sportart möglich ist.

Vorausgesetzt, jemand liest hier das erste Mal von E-Sport: Wie und wo kann man eure Spiele verfolgen?

Jeder von den etwas größeren Spielern hat einen Twitch und/oder Youtube-Kanal, wo man ihm bei seinen Spielen auch live zusehen kann. Wenn die Spiele im Rahmen von Meisterschaften ausgetragen werden, veröffentlicht der Veranstalter die Spiele auf seiner Seite bzw. seinen Social Media-Kanälen.



Tim Latka würde gerne mehr Spiele seiner Lieblingsmannschaft Schalke 04 sehen. Leider ist das neben seinem Job schwierig. (Bildquelle: Pixabay)

Findest du, dass sich realer Sport und E-sports ähneln? Warum? Warum nicht?

Ich finde realer und E-Sport ähneln sich sehr. Natürlich kommt es hier auch immer darauf an, mit welcher Sportart konkret ich E-Sport vergleiche - eine Gegenüberstellung von Leichtathletik und E-Sport offenbart vermutlich weniger Überschneidungen als der Vergleich von E-Sport und Formel 1. Aber im Grunde denke ich es gibt keine großen Unterschiede.

Ich finde realer und E-Sport ähneln sich sehr. Natürlich kommt es hier auch immer darauf an, mit welcher Sportart konkret ich E-Sport vergleiche - eine Gegenüberstellung von Leichtathletik und E-Sport

offenbart vermutlich weniger Überschneidungen als der Vergleich von E-Sport und Formel 1. Aber im Grunde denke ich es gibt keine großen Unterschiede.

Braucht der virtuelle Fußball den realen Fußball?

Ja, auf jeden Fall. Zum einen natürlich, weil sich FIFA an aktuellen Geschehnissen orientiert, aber auch, weil die Bundesligavereine mit ihrer Expertise und ihrem finanziellen Mitteln den E-Sport-Markt sehr bereichern.

Kann sich der reale Fußball durch den virtuellen Fußball verbessern?

Auch hier würde ich die Frage mit einem klaren „Ja“ beantworten. Die „Marke“ Schalke 04 profitiert von E-Sport, weil sie damit auch Leute anspricht, die nicht unbedingt Schalke-Fans sind.

Wie kann ich das verstehen?

12 der 18 Bundesligisten haben mittlerweile E-Sport-Abteilungen, aber lange noch nicht alle Vereine. Schalke war hier auch einer der Vorreiter. Darüber hinaus sind wir als E-Sportler natürlich für Schalke tätig. Trotzdem haben wir auch außerhalb des Vereins eine Fanbase. Von meinen 160.000 YouTube-Abonnenten sind vielleicht ein Viertel Schalke-Fans. Die anderen nehmen es aber natürlich als meine „Fans“ sehr wohlwollend zu Kenntnis, dass Schalke mich und viele andere unterstützt. Und das wirkt sich natürlich positiv auf die „Marke“ aus.

Warum ist das Ruhrgebiet ein guter Ort um E-sports zu betreiben?

Ich komme aus dem Ruhrgebiet und wohne sehr gerne hier. Ich glaube die meisten, die hier herkommen, wissen seine Besonderheiten zu schätzen. Darüber hinaus wird im Ruhrgebiet der Fußball noch einmal ganz anders gelebt, als in anderen Regionen Deutschlands. Die Vereine wie Schalke, der BVB oder auch der VFL Bochum haben eine enorme Strahlkraft im Ruhrgebiet.

Wie sieht die Zukunft des E-sports aus? Welche Trends zeichnen sich jetzt schon ab?

Mit Bezug auf meinen Sport FIFA glaube ich, dass wir über kurz oder lang eine E-Sport-Bundesliga haben werden, bei der - wie bei der „richtigen“ Bundesliga - Vereine um den deutschen Meistertitel kämpfen werden.

Ich denke aber, dass sich der E-Sport im Allgemeinen immer weiter professionalisieren wird. Nichtsdestotrotz ist es ein schnelles Geschäft, das heißt, es ist schwierig auszumachen, wo es in der Zukunft genau hingeht.

Impressum

Das Begleitheft entstand im Rahmen des Seminars:
„Virtualität im Alltag“ im Wintersemester 2018/19
des Masterstudiengangs ‚Medienwissenschaft‘
an der Ruhr-Universität Bochum.

Das Seminar wurde betreut von
Herrn Prof. Dr. Stefan Rieger.

Das Projekt „Virtuelles Ruhrgebiet“ wird realisiert von den
Studierenden:

Annika Best, Sabrina Gotthardt, Marta Sappok, Jasmin Weidner, Patrick
Schüller, Verena Roßa, Linshuo Zhang
und Maximilian Luczak.

Ruhr-Universität Bochum
Institut für Medienwissenschaft
Gebäude GB 1/144
Universitätsstr. 150
44780 Bochum
Tel. 02 34/3 22 50 57
Fax. 02 34/3 21 42 68
E-Mail: ifm-gz@ruhr-uni-bochum.de



ifm

Institut für Medienwissenschaft

RUB

