



Hardthöhen- KURIER



DAS MAGAZIN FÜR SOLDATEN UND WEHRTECHNIK

33. Jahrgang · 8,50 €

w w w . h a r d t h o e h e n k u r i e r . d e

HHK Ausgabe 5/2017



Das COE CSW

entwickelt Grundsätze und
Verfahren für maritime

Operationen in Randmeeren
und Küstengewässern



Marine

Auszug

Streitkräftebasis



Kommando CIR



Heer



Wehrtechnik



Weiterentwicklung
Logistischen Systems

Strategische Aufklärung
der Bundeswehr

Interview – Neues aus
der Heeresentwicklung

Munition für Handwaffen
der Bundeswehr

Ministerin Dr. von der Leyen erlebt Virtual Reality und Augmented Reality hautnah

Scanblue ist Weltmarktführer bei der 3D-Digitalisierung physischer Objekte und Vorreiter im Bereich der Photogrammetrie

Jürgen K.G. Rosenthal / Fotos © Norbert Peter

Bundesverteidigungsministerin von der Leyen besuchte am Freitag, 6. Oktober 2017, die Firmenzentrale der Scanblue Engineering AG in Auetal, Schaumburg und erlebte eine Reise in die vielfältigen Welten von Virtual Reality und Augmented Reality. Scanblue ist Weltmarktführer bei der 3D-Digitalisierung physischer Objekte in digitale Daten mit Oberflächen in HD-Foto-Qualität. Scanblue Engineering ist außerdem Vorreiter und Technologietreiber in den verschiedenen Bereichen der Photogrammetrie – also der Nutzbarmachung fotografischer Daten für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke.

Scanblue-Gründer Norbert Zimmermann erläuterte, dass Virtual und Augmented Reality die Art, wie wir Leben und Arbeiten in mannigfaltiger Weise völlig revolutionieren werde: Dies betreffe die unterschiedlichsten Lebensbereiche wie Lernen, Einkaufen, Spielen oder Kommunizieren.

Während ihres Besuches in der Firmenzentrale von Scanblue setzte die Ministerin unterschiedliche 3D-Brillen auf und experimentierte damit. Unter anderem das aktuell wohl spannendste Stück Technik im Bereich Augmented Reality, die „Microsoft HoloLens“. Diese Brille blendet dreidimensionale Objekte – wie beim Head Up-Display eines Kampfpiloten – in das Sichtfeld des Benutzers ein. Die Brille gab der Ministerin die Möglichkeit, mit den von Scanblue digitalisierten, virtuellen Objekten mit ihren bloßen Fingern zu interagieren. Noch mehr begeistert schien sie aber von der virtuellen Realität, in der sie einen 3D-Online-Store durchschritt und Produkte, Leuchten, Accessoires, Schaufenster-Displays und ganze Regale selbst positionierte und von allen Seiten eingehend begutachtete.

Zimmermann erläuterte, dass die Scanblue-Technologie für unzählige weitere Einsatzzwecke entwickelt wurde. So profan 3D-digitalisierte Produkte in VR Stores auf den ersten Blick auch erscheinen mögen, so wurden doch bereits zahlreiche Projekte mit öffentlichen Institutionen und polizeilichen wie militärischen Auftraggebern absolviert. Die naheliegendste Anwendung sind Schulungen für neue Waffen oder Waffensysteme. Die VR- und AR-Technologien ermöglichen eine ganz neue Qualität der Wissensvermittlung im Rahmen solcher Schulungen an dreidimensionalen Objekten. Deutlich spannender ist es, beispielsweise Objekte und Daten aus vorhandenen Fotos oder Videos sichtbar zu machen, die auf keinem anderen Weg nachweisbar wären. Ebenso können zahlreiche Eigenschaften dieser Objekte im Nachhinein überaus genau identifiziert und quantifiziert werden. Derartige Eigenschaften sind unter anderem Maße, Lage oder dreidimensionale Form, ergänzend dazu auch die Lageänderung über einen bestimmten Zeitraum hinweg. Des Weiteren können auch Gegen-



stände trotz ungünstiger Lichtverhältnisse, wie Dämmerung, Feuchtigkeit, Dunst oder Nebel, sichtbar gemacht werden.

Über einen Abgleich mit hinterlegten Katalogen sind auch Ermittlungen zur Durchschlagskraft oder eine Bildergängung sowie die Optimierung der Zielidentifizierung realisierbar. Des Weiteren wurde Scanblue aufgrund der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Rahmen der Datenverkleinerung von 3D-Objekten auch zu einem Spezialisten für Codierungen.

Firmengründer Zimmermann ist durch Vorgaben seiner Kunden oftmals zur Geheimhaltung verpflichtet und darf zu den meisten Projekten keine Details nennen. Nichtsdestotrotz fällt ihm ein passendes Beispiel aus der Kooperation mit dem Bundesaußenministerium ein: so wurde zur Festigung der kulturellen und politischen Beziehungen zwischen Deutschland und Myanmar ein Brief aus purem Gold gescannt, den der birmanische König Alaungphaya im Jahr 1756 an König Georg II. versandte, der damals in Personalunion das Kurfürstentum Hannover und das Königreich Großbritannien regierte. Dieser Brief, der inzwischen in das UNESCO-Weltregister des Dokumentenerbes aufgenommen wurde, sollte beiden Ländern digital zur Verfügung gestellt werden. Bei der 3D-Digitalisierung wurden unter anderem Blutspuren und Fingerabdrücke entdeckt, die zuvor Jahrhunderte lang verborgen geblieben waren und nunmehr zurückverfolgt werden konnten.



Die Ministerin erlebt mit einer VR-Brille vollständig immersive virtuelle Welten. Der Controller in ihrer Hand ermöglicht ihr die Interaktion mit den Objekten in diesem vollständig künstlichen Raum.

Technologien auch für Fernerkundung einsetzbar

Auf die Frage, wo denn die nicht unbedingt erkennbare Verbindungen zwischen dem VR-Online Shopping der Zukunft und der militärischen Fernerkundung sei, führt Zimmermann aus: „Wir können besser als jeder andere auf der Welt vorhandene Produkte für Handel und Industrie mittels fotografischer 3D-Verfahren digitalisieren. Das geht aber nur, weil wir ein umfangreiches technologisches Know-how haben, um Fotos und Videos entsprechend zu verarbeiten. Selbstverständlich kann dieses Wissen auch militärisch vielfältig zum Einsatz kommen. Ich bin gerne dazu bereit, mit unserem ganzen Know-how den benötigten technischen Beitrag zu leisten.“

