

VITAKO AKTUELL

3 | SEPTEMBER
2009
www.vitako.de

SONDERDRUCK
WISSEN AUF NEUEN WEGEN:
TÜV NORD IN 3D

Zeitschrift der Bundes-Arbeitsgemeinschaft der Kommunalen IT-Dienstleister e.V.

SECOND LIVE

Warum die virtuelle Plattform
reale Prozesse ersetzen kann

HARDWARE-MANAGEMENT

Wie sich Endgeräte durch
das Web vernetzen lassen

PROZESSORIENTIERUNG

Welche Vorteile der integrative
Ansatz birgt



NEXT GENERATION INTERNET
Neue Dimensionen leben

Wissen auf neuen Wegen

TÜV NORD Gruppe im Web 3D

„Welcome, everybody, here in our new 3D-Auditorium in Second Life.“ Mit diesen Worten eröffnete Nicole Sohn, Leiterin der Zertifizierungsstelle für Druckgeräte von TÜV NORD Systems, im September 2008 den jährlichen ‚Exchange of Experience‘ mit 14 Kollegen aus Hamburg, Kattowitz, Istanbul, Bangkok, Hongkong und Mumbai. Vieles war neu und ungewohnt, denn man traf sich nicht wie bisher real in Indien, Polen oder Deutschland, sondern in Gestalt digitaler Stellvertreterfiguren, der sogenannten Avatare – im Internet.

Seit zwei Jahren sammelt die TÜV NORD Gruppe Erfahrungen mit der Zukunftstechnologie virtueller 3D-Umgebungen; im Herbst 2007 wurde auf der Plattform Second Life der Grundstein für die digitale Repräsentanz der TÜV NORD Gruppe gelegt. „Wir betreiben hier ein wichtiges Versuchslabor, um uns mit der Wissens-Community der virtuellen Welt zu vernetzen, aber auch, um unsere eigene internationale Organisation in über 70 Ländern rund um

Qualität der Kommunikation und die Effizienz des Wissenstransfers in der komplexen Organisation stetig zu verbessern.

Die Entwicklung der Internettechnologie eröffnet zu diesem Zweck schon in 2D ganz neue Möglichkeiten. Doch der Weg in ein sozial und multimedial geprägtes Web 3D wird die Optionen nach Meinung der internationalen Fachöffentlichkeit in den nächsten Jahren noch potenzieren. Multi-User-fähige 3D-Umgebungen wie Second Life, 2003 von der kalifornischen Firma Linden Lab lanciert, erlauben schon heute konkrete Projekte in

den Globus einzubeziehen“, erklärte Dr. Guido Rettig, Vorsitzender des Vorstands, zum Start des Projekts.

Bessere Kommunikation

Als technischer Dienstleister wächst TÜV NORD weltweit mit zweistelligen Raten. Über 8.400 Menschen sind heute für die Gruppe tätig, davon mehr als 6.600 mit technisch-naturwissenschaftlichem Hintergrund. Ob Verkehr, Energie oder Umwelt, Industrie oder Gebäudetechnik, Bildung oder Gesundheit – in vielen Bereichen machen Fachleute der TÜV NORD Gruppe die Welt sicherer. Dabei zählt es zu den Aufgaben der eigenen IT, die

Einstieg mit Augenmaß: Der erste Schritt ins Web 3D.

Die dritte Dimension erobert den medialen Raum. Vom Smartphone bis zum Kinosaal, vom 3D-Navigationsgerät bis zum Fußballstadion, vom stereoskopischen Fotoapparat bis zum holografischen Popsänger in Lebensgröße: Die Informationstechnologie hat sich zu einem allgegenwärtigen Lebensbegleiter entwickelt, und die digitale Darstellung schafft in rasantem Tempo neue Möglichkeiten. Das gilt vor allen anderen Medien für das Internet und ganz besonders für virtuelle 3D-Umgebungen wie Second Life. Hier fördern soziale Kontakte und die aktive Beteiligung der Nutzer das emotionale Erlebnis und den Wissenstransfer; hier sehen wir in zehntausenden von Projekten alle Bausteine eines offenen Web 3D. Und hier lässt sich in vielen Bereichen schon heute konkreter Mehrwert realisieren.

1. Starten Sie mit einer klaren, messbaren Zielsetzung.

Ob Lerninstallation zur Energiezukunft, Training von Einsatzkräften, Konferenzen ohne Reisezeiten, architektonische Simulationen zur Stadtentwicklung, Veranschaulichung komplexer Daten, neue Formen der Bürgerbeteiligung, Museumsarbeit, Gesundheitsaufklärung oder Tourismuswerbung – das Web 3D bietet unzählige Optionen. Entscheidend für den Erfolg wird es jedoch sein, mit vertretbarem Aufwand schnell grundlegende Erfahrungen für die Formulierung einer langfristigen Strategie zu sammeln und mit den ersten greifbaren Ergebnissen die nötige Unterstützung dafür zu generieren.

2. Welche Ressourcen werden benötigt?

Der Einstieg ins 3D-Internet bedeutet den Erwerb neuer Medienkompetenz. Am Anfang gilt es dabei nicht nur, den



Virtuelles Lernen: Mitarbeiter aus aller Welt treffen sich regelmäßig zum Erfahrungsaustausch in Second Life. Der TÜV Nord spart Reise- und Unterbringungskosten.

dieser neuen Dimension. Renommierte Institute wie Princeton, das MIT, Fraunhofer IPA und die Universität Hamburg forschen und lehren hier, und auch die TÜV NORD Gruppe hat sich mit dem Fokus auf Simulationen, Veranschaulichung und Long-Distance-Trainings frühzeitig auf dem medialen Zukunftsfeld positioniert.

Am Anfang war der Klimaschutz

In engagierter Zusammenarbeit der TÜV NORD-IT mit den Kollegen aus den Fachabteilungen und mit den 3D-Experten vom Büro X Media Lab Hamburg wurden im ersten Schritt begehbare und interaktive Simulationen als Lernanwendungen zum Klimaschutz entwickelt.

In Gestalt sogenannter Avatare durchfliegen Besucher nun das überlebensgroße, 65 Meter hohe 3D-Modell einer Brennstoffzelle – das Original ist 20 Zentimeter klein. Dabei lernen sie, wie Zukunftsenergie aus Wasserstoff entsteht. Eine aufwendige Programmierung macht den Punkt sichtbar, an dem dies geschieht – und der Besucher ist mittendrin. Der Prozess wird in einfachen Worten erklärt und visualisiert; so wird vermittelt, mit welcher besonderen Expertise TÜV NORD zum Klimaschutz beiträgt.

Sicherheitsanforderungen der eigenen Organisation oder des Unternehmens gerecht zu werden, sondern auch, eine neue Art der Kommunikation und des medialen Umgangs miteinander zu lernen. Im Start-Team sollte mindestens ein Mitarbeiter kontinuierlich einen Teil seiner Arbeitszeit dafür einsetzen und auch seinen Kollegen dabei helfen, die ersten Erfahrungen positiv zu gestalten. Daneben sollten Mittel für externe Beratung, Dienstleistungen und Kosten wie Servermieten und virtuelle Ausstattung eingeplant werden.

3. Welche Plattform ist die richtige?

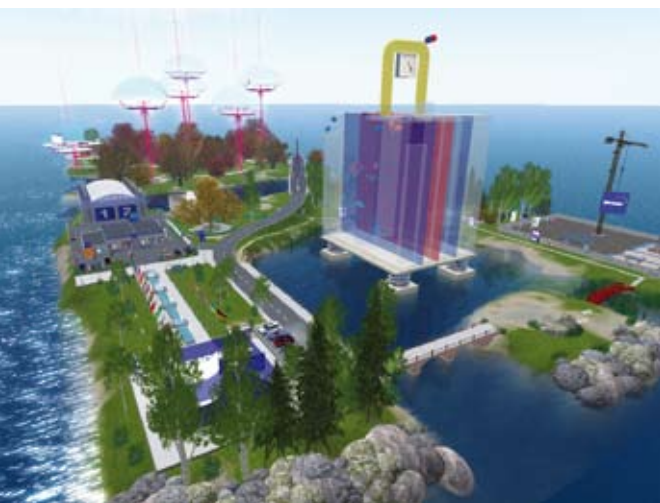
Neben Second Life haben sich seit 2007 andere Anbieter und Ansätze herauskristallisiert, die für einzelne Projekte ebenso gut oder sogar besser geeignet sein können: Google Earth etwa oder die Spiegelwelt Twinity, Kinderwelten wie Whyvil-

le, die Trainingsexperten von Forterra, das grafisch beeindruckende Unity oder die Stand-alone-Lösungen des OpenSim. Für die ersten Recherchen empfehlen wir jedoch den kostenlosen Login in Second Life; das multimediale Entwicklungslabor des Web 3D erreichen Sie unter <http://secondlife.com/support/downloads.php>



Hanno Tietgens, Inhaber des BÜRO X Media Lab, forscht als Initiator des virtuellen Campus Hamburg seit 2006 im 3D-Internet und berät unter anderem die TÜV NORD Gruppe und die Handelskammer Hamburg.

ht@buerox.de



Begehbbare Brennstoffzelle: Das 65 Meter große Modell einer Brennstoffzelle können Besucher in Second Life durchfliegen. Im Original sind die Zellen gerade mal 20 Zentimeter groß.

Zweihundert virtuelle Meter weiter werden Avatare selber zu Experten; eine zweite Lerninstallation ist dem Bodenschutz gewidmet. Mit dem Ground Penetrating Radar, einem Bodenradargerät, absolvieren die Besucher eine Teststrecke und lösen anhand von Original-Auswertungs-Material knifflige Aufgaben aus der Praxis, wie sie den TÜV NORD-Fachleuten täglich begegnen. Mehr als 120.000 Besuche hat die 3D-Präsenz mit diesen Angeboten in 18 Monaten schon verzeichnet. Die wichtigsten Erfolge werden jedoch an anderer Stelle erzielt – unter Ausschluss der Öffentlichkeit.

Long-Distance-Trainings in 3D

In einem geschützten Bereich der TÜV NORD-Präsenz ist das schon genannte 3D-Auditorium mit innovativer Medientechnik gelegen. Inzwischen hat hier schon der fünfte Workshop in Sachen Dampfdruckkesseltechnik stattgefunden.

Sorgfältig werden die virtuellen Meetings vorbereitet. Zunächst wählt jeder Teilnehmer im Intranet unter 15 vorbereiteten TÜV NORD-Firmen-Avataren einen digitalen Stellvertreter, der seinen Namen bekommt. Das benötigte Programm gibt es kostenlos unter <http://secondlife.com/support/downloads.php>. Mit einem zeitgemäßen Computer oder Laptop, einem Headset für die Sprachkommunikation und einer stabilen Internetanbindung ist der Zugang gewährleistet – praktisch überall und jederzeit, denn Second Life ist rund um die Uhr erreichbar. Erste Gehversuche der Teilnehmer werden von Tutorials begleitet; zwei Mitarbeiter der IT ServiceLine geben individuelle

Starthilfe. Nach jedem Treffen wird zudem die Nutzerfreundlichkeit der Vortragstechnik von den TÜV NORD-Sachverständigen mit Unterstützung der Mediendesigner optimiert.

ROI nach einem Jahr

Das alles ist nicht unaufwendig – und rechnet sich dennoch. Denn allein im Bereich der Druckgeräte sind für die TÜV NORD-Gruppe 75 Inspektoren weltweit tätig. Der Erfahrungsaustausch der Sachverständigen bedeutet im Regelfall Reisezeiten von bis zu einer Woche, hohe Kosten und viel Stress für Teilnehmer und Referenten. Zum virtuellen Treffen in Second Life hingegen loggen sich die Experten aus Bangkok, Hongkong oder Hamburg einfach am Computer ein und kommunizieren mittels ihrer Avatare miteinander. Die Teilnehmer reagieren positiv. „Wir sind sehr zufrieden damit, wie gut alle den Veranstaltungen folgen können, wenn sie die Medientechnik einmal erfolgreich genutzt haben“, kommentiert Nicole Sohn. Während Videokonferenzen mit mehr als drei oder vier Sachverständigen an unterschiedlichen Standorten kaum zu bewerkstelligen sind, ist die Flexibilität hier deutlich größer. Ihr Team will das neue Medium noch intensiver nutzen. „Second Life ist für uns ein kostengünstiges Modell. Je nach Anzahl der Teilnehmer sparen wir bei jedem Treffen vier- bis fünfstellige Euro-Beträge.“

Das spricht sich auch in der weltweiten TÜV NORD Gruppe herum. Anfang September stellen Auszubildende auf der Ideen-Expo in Hannover das erste Projekt in Zusammenarbeit mit Kollegen aus dem Bereich der Mobilität vor. Wolfgang Mecke, Managing Director des TÜV Asia Pacific, der die Konstruktion des Auditoriums maßgeblich unterstützt hat, plant nun internationale Management-Meetings für die Bereiche Controlling und Finanzen. Fünf Mitarbeiter in Südamerika erkunden das virtuelle Terrain für den BRTUV in Brasilien, ein Studierender der Universität Rostock hat seine Diplomarbeit auf der Second-Life-Insel erstellt und wird sie dort auch live verteidigen. In der realitätsnahen 3D-Abbildung einer TÜV-Station bietet das Recruiting Informationen zum Berufseinstieg. Und die Fachleute für Druckgeräte aus Hamburg haben gerade eine Einladung an ihre Kollegen in den Auslandsgesellschaften geschickt: „Due to the high demand we will offer another two workshops for Pressure Exchange Devices in ‚Second Life‘ this year.“ Fortsetzung folgt. ■



Frank Boerger (links) ist TÜV NORD Abteilungsleiter Client Management, Projektleiter Second Life.

Second-Life-Avatar von Frank Boerger (rechts).