



Die Umwelt der Öffentlichkeit nahe bringen und wissenschaftliche Zusammenarbeit verbessern: Die National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) in Second Life



„Sie können über ein Tsunami in einem Lehrbuch nachlesen oder ein Tsunami in einer virtuellen Welt erleben. Ich glaube, dass das virtuelle Erlebnis den größeren Bildungseffekt hat.“ –Eric Hackathorn, *Virtual Worlds Programm Manager der NOAA.*

Zusammenfassung

„40 Prozent der Besucher von NOAAs Second Life Insel kannten die Organisation vor ihrem Besuch nicht, was beweist, dass die NOAA einen neuen internationalen Markt erreicht. 94 Prozent der Besucher würden gerne mehr von der NOAA in Second Life sehen.“

–Eric Hackathorn, *Virtual Worlds Programm Manager der NOAA.*

Im echten Leben ist es schon seit langem das Ziel der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), eine Gesellschaft zu schaffen, die gut informiert ist und die Rolle des Meeres, der Küsten und der Atmosphäre im globalen Ökosystem versteht, um die bestmöglichen sozialen und wirtschaftlichen Entscheidungen treffen zu können. Dieses gleiche Ziel gilt auch für die NOAA in Second Life. Durch Einbindung von Second Life in die Multimedia-Kommunikationen und Bildungsprogramme, einschließlich in-world Ereignissen und einer großen Anzahl an tiefgreifenden Simulationen und 3-D-Ausstellungen, gelang es der NOAA neues Zielpublikum auf eindringliche und bedeutsame Art und Weise zu erreichen. Tatsächlich gaben 40 Prozent der NOAA-Besucher in Second Life an, dass Sie vor Ihrem Besuch in Second Life noch nie von der Organisation gehört hatten und 94 Prozent erklärten, dass Sie eine erweiterte virtuelle Präsenz der NOAA begrüßen würden. Die NOAA-Präsenz in Second Life geht weit über die Grenzen von Second Life hinaus. Über 47.000 YouTube-Zuschauer haben die in-world-Tsunami-Darstellung angesehen. Dies ist ein atemberaubendes und eindrucksvolles Erlebnis, sowohl für Zuschauer als auch für Besucher.

Klimawandel in-world erforschen, um einen Klimawandel in der echten Welt zu vermeiden

Es ist einfach die globale Erwärmung als ein abstraktes Konzept abzutun, als etwas, das vielleicht existiert, aber uns nicht direkt betrifft. Die NOAA ist sich des Ernsts der Lage schmerzlich



„Für mich ist immer das größte Kompliment, wenn jemand uns Geld bietet, um ihnen dabei zu helfen, ihre eigenen Projekte, basierend auf unseren, zu entwickeln.“

—Bill Bendel, Leiter der Technology Outreach Abteilung der NOAA.

bewusst und hat in Second Life einen Ort geschaffen, an dem deutlich gezeigt wird, wie real Klimawandel ist, welches Ausmaß er hat und auch wie er sowohl Menschen als auch die Umwelt beeinflusst.

Zum Beispiel, lassen wir einfach mal kurz die Polkappen schmelzen und die Meeresspiegel steigen. Um das Konzept der Öffentlichkeit nahe zu bringen, gibt es auf der NOAA-Region in Second Life einen Gletscher, der vor den Augen der Besucher schmilzt. So können einige der dramatischen Konsequenzen von Klimawandel eindrucksvoll aufgezeigt werden. Im Gegensatz zu wirklichen Gletschern, die über lange Zeit hinweg gefrieren und langsam schmelzen, schmilzt dieser virtuelle Gletscher in nur wenigen Momenten und gefriert anschließend schnell wieder zurück. Besucher können dann lernen, wie

dieses Phänomen andere Meeressysteme beeinflusst. Auf der NOAA-Insel „Okeanos“ können Besucher die Temperatur steigen lassen und zusehen, wie die wundervollen Rot- und Pastelltöne des Korallenriffs zunächst grau und dann zu einem geisterhaften sterilen Weiß werden. Durch die Bereitstellung virtueller Erlebnisse erhöht die NOAA das öffentliche Bewusstsein für äußerst reale Probleme und erzielt einen größeren Bildungseffekt.

Die NOAA spielt auch eine wichtige Rolle dabei, Besuchern die todbringende Kraft eines Tsunami zu veranschaulichen. Sie schuf eine Tsunami-Simulation in Second Life, in der sich eine riesige Flutwelle formt. Zunächst erfolgt ein Erdbeben und dann spült die Welle über ein Dorf direkt am Strand hinweg. Das Video dieses virtuellen Tsunami, in Second Life aufgenommen, wurde bis jetzt über 47.000 Mal auf YouTube abgespielt.

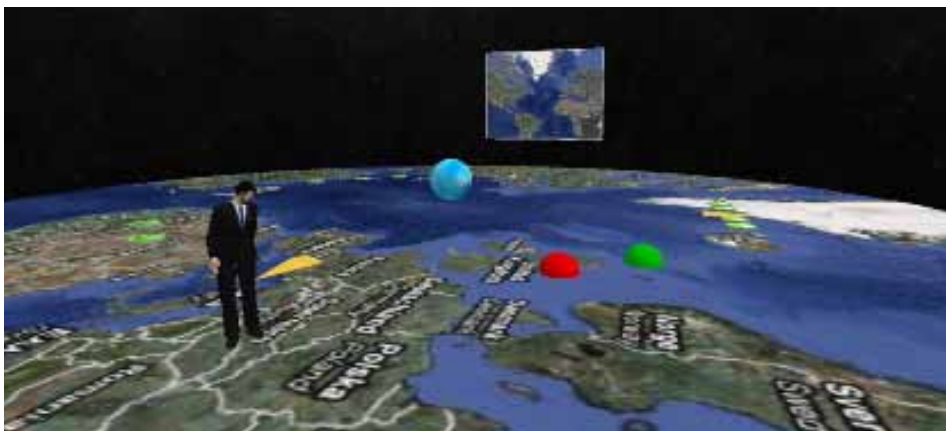
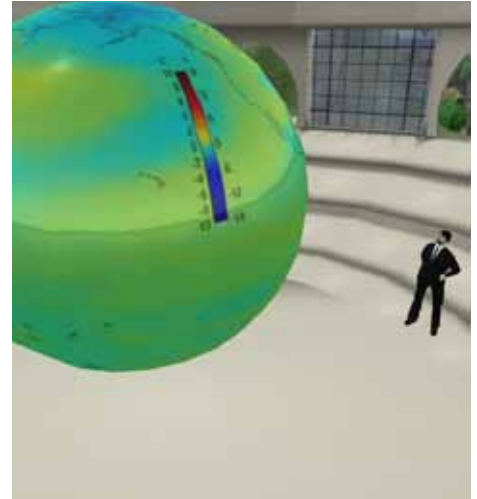
„Sie können über ein Tsunami in einem Lehrbuch nachlesen oder ein Tsunami in einer virtuellen Welt erleben“, sagt Eric Hackathorn, Virtual Worlds Programm Manager der NOAA. „Ich glaube, dass das virtuelle Erlebnis den größeren Bildungseffekt hat.“

Über den Wolken: Multimedia-Streaming von Wetter in Echtzeit

Wir alle haben über Jahre hinweg Wetterberichte gesehen und für die meisten von uns ist dies immer noch ein rätselhafter und schwer zu verstehender Pro-



ess. Um Besuchern zu helfen, das Wetter besser zu verstehen, schuf die NOAA ein Wetterdaten-Visualisierungserlebnis, welches Google-Karten mit Overlays von tausenden verschiedenen Wettermustern kombiniert. So wird ein 3-D-Modell mit Wetterkarten aus Echtzeitdaten und topografischen Details erzeugt. Diese detailgetreuen virtuellen Bereiche ermöglichen es Besuchern, über Karten zu wandern und zu verfolgen, wie echte



auch wissenschaftliche Diskussionen und gibt Besuchern Zugang zu zuvor unerreichbaren Teilen ihrer Umwelt. Ein Beispiel ist die Anlage Science On a Sphere® (SOS), die die NOAA zunächst in der realen Welt aufbaute und dann als eine Ausstellung in der virtuellen Welt nachbaute.

Wettermuster entstehen und sich über der Erde weiter entwickeln. Die NOAA sieht in der Verwendung dieser 3D-Karten-Overlays ein großes Potential, wie z.B. bei der Entscheidungsfindung und Informationssammlung für Wissenschaftler im Katastrophenfall. Mit diesen Karten könnten Meteorologen Wetterbedingungen beobachten und gleichzeitig in Echtzeit Pläne zur Katastrophenhilfe erstellen, wie z.B. Evakuierungsanleitungen und ähnliche wichtige Hilfsmittel

Ein Vorreiter in Sachen Datenvisualisierung für die wissenschaftliche Lehre

NOAAs Präsenz in Second Life fördert



SOS entstand aus einer Idee von Alexander „Sandy“ MacDonald, Direktor des Earth Systems Research Laboratory der NOAA. Es ist ein physikalisches Modell der Erde, 2 Meter im Durchmesser, und hängt in der Luft,



Hier erfahren Sie mehr:

Zusammenfassung der NOAA-Programme, für die Bildung der Öffentlichkeit in Umweltfragen: <http://www.esrl.noaa.gov/outreach/>

Besuchen Sie Meteora, die Insel der NOAA in Second Life: <http://slurl.com/secondlife/Meteora/177/161/27/> und Okeanos: <http://slurl.com/secondlife/Meteora/64/217/30/>

gehalten von fast unsichtbaren Kabeln. Dem Betrachter bietet sich eine Aussicht auf die Erde, wie sie sonst nur Astronauten vom Mond aus zu sehen bekommen. Die SOS-Anlage in der realen Welt wird von Hochgeschwindigkeits-Computern und -Projektoren unterstützt, die auf den Modellplaneten meteorologische Daten projizieren. Bis Ende 2009 werden über 35 SOS-Anlagen in Wissenschaftszentren und Museen in der ganzen Welt installiert.

Im Jahre 2008 entwickelte die NOAA eine virtuelle SOS in Second Life. Die Erschaffung und Instandhaltung der virtuellen Version war bei weitem billiger und hat außerdem den Vorteil, dass sie das globale Publikum der Second Life-Besuchern erreicht. Sie kann mit den Anzeigen auf SOS-Anlagen in der realen Welt synchronisiert werden und ist somit die einzige Version, die Besuchern aus der ganzen Welt zugänglich ist, ohne dass diese

Die NOAA begann in Second Life im Jahr 2006, vergrößert sich weiterhin und inspiriert andere

Als die NOAA zuerst über virtuelle Welten nachdachte, so Hackathorn, „wurde Second Life ausgewählt, aufgrund seiner technischen Möglichkeiten, dem potentiellen riesigen Publikum und der Fähigkeit Visualisierung günstig zu ermöglichen.“

Die Entscheidung wurde jedoch nicht ohne Vorbehalte getroffen. Herr Hackathorns Vorgesetzter, Bill Bendel, Leiter der Earth System Research Laboratory (ESRL) Technology Outreach Abteilung von NOAA, ist äußerst erfreut, dass die Organisation durch die globale Gemeinschaft von Second Life einen breiteren internationalen Markt erreicht. Als Herr Hackathorn ihm zunächst den Vorschlag unterbreitete, in Second Life zu arbeiten, sorgte sich Bendel, dass die Arbeit der Behörde durch unwillkommene oder



zu der Anlage reisen müssen. Die SOS zeigt auf, wie 3-D-Modelle in Second Life die Gemeinschaft mit einbinden können und dabei helfen, Praktiken für wissenschaftliche Gespräche und Bildung in der realen Welt zu verbessern.

störende Besucher in Mitleidenschaft gezogen werden würde. Die Bedenken in Sachen Sicherheit und unangemessenem Verhalten wurden jedoch schnell beseitigt. „Wir hatten keine negativen Vorfälle“, bezeugt Herr Bendel, der die starke, fokussierte Gemeinschaft, die



aus dem Projekt entstanden ist, auf die exzellente Projektleitung von Herrn Hackathorn zurückführt.

Aus einer ursprünglichen minimalen Investition ist für NOAA ein substanti-

mich ist immer das größte Kompliment, wenn jemand uns Geld bietet, um ihnen dabei zu helfen, ihre eigenen Projekte, basierend auf unseren, zu entwickeln“, sagt Herr Bendel.



elles Projekt in Second Life entstanden. Der Anteil für virtuelle Bildung in NOAAs Gesamtbudget für Bildung wächst kontinuierlich, da sich die Investition weiterhin auszahlt und in Markenbekanntheit und öffentlicher Bildung niederschlägt.

Seit die NOAA nun weithin als ein Pionier und Experte unter den Regierungsbehörden in Sachen Second Life bekannt ist, werden Herr Hackathorn und Bendel des öfteren von Regierungsbehörden, wie z.B. dem Department of Energy um Rat gefragt, wenn diese Projekte in Second Life entwickeln möchten. „Für

Womit wir wieder beim Hauptziel und bei der Hauptverantwortung der NOAA wären: Die Schaffung einer informierten Gesellschaft, die das globale Ökosystem versteht, um die besten Entscheidungen treffen zu können. Die NOAA hat den Weg für Innovationen in 3-D-Daten-Visualisierung gebahnt und damit eine größere Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Gemeinschaft ermöglicht. Die wissenschaftliche Gemeinschaft hat dies nicht nur zur Kenntnis genommen, sie lernt auch von der NOAA und schafft ihre eigenen Bereiche in Second Life.



Für weitere Informationen

besuchen Sie unsere deutsche

Webseite:

<https://de.secondlife.com>

besuchen Sie unsere Enterprise-

Webseite:

<http://work.secondlife.com/de-DE/>

besuchen Sie unseren Land-Store:

<http://secondlife.com/land/index.php?lang=de>

besuchen Sie unser Blog:

<https://blogs.secondlife.com/community/workinginworld>

folgen Sie uns bei Twitter:

<http://twitter.com/workinginworld>

E-Mail-Adresse:

business@lindenlab.com

Über Second Life und Linden Lab

Second Life, die weltweit führende 3-D-Technologie-Plattform, wurde von Linden Lab im Jahr 2003 entwickelt und auf den Markt gebracht. Benutzer, Einwohner genannt, können Inhalte selbst erstellen, mit anderen kommunizieren, Unternehmen gründen, mit anderen zusammenarbeiten und andere ausbilden. Eine ständig wachsende in-world Wirtschaft, in der zwischen Benutzern im Jahr 2008 Geschäfte im Wert von 360 Millionen US\$ abgewickelt wurden, und eine breitgefächerte Anwenderbasis, die Konsumenten, Ausbilder, medizinische Wissenschaftler und große Unternehmen mit einschließt, trugen dazu bei, dass Second Life weltweit zu einer der größten Plattformen für Anwender-erzeugten Inhalt wurde.

Linden Lab wurde 1999 vom Vorstandsvorsitzenden Philip Rosedale gegründet. Der Firmen-Hauptsitz befindet sich in San Francisco. Das Unternehmen entwickelt revolutionäre, tiefgreifende Technologien, die die Art und Weise, wie Menschen kommunizieren, interagieren, lernen und Inhalte erstellen, verändert. Linden Lab ist ein gewinnträchtiges Unternehmen in Privatbesitz. Angeführt von CEO Mark Kingdon verfügt es über mehr als 300 Mitarbeiter in den USA, Europa und Asien.

Linden Lab

945 Battery Street

San Francisco, CA 94111, USA

Copyright © 2009 Linden Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Linden Lab, Second Life, Second Life Grid und die Second Life und Linden Lab Logos sind eingetragene Markenzeichen von Linden Research, Inc.