

## Pressemitteilung

**Mehr Innovation im Bildungsbereich: Mit deutschlandweiter Einrichtung von Cyber-Classroom Laboren (C<sup>3</sup>-Labs) macht VISENSO den Weg für Lehren und Lernen in der Virtuellen Realität frei**

Stuttgart, 23. Juli 2009

**Nach der erfolgreichen Pilot- und Erprobungsphase des Cyber-Classrooms an der Club of Rome Schule „Thomas-Strittmatter-Gymnasium St. Georgen“ (TSG) hat der Stuttgarter Virtual Reality (VR)- und Visualisierungs-Experte VISENSO jetzt die ersten C<sup>3</sup>-Labs am Lifecycle Engineering Solutions Center (LESC) der Elite Universität Karlsruhe (zukünftig Karlsruher Institut für Technologie, KIT), im Science House des Europaparks sowie dem Virtual Dimension Center VDC TZ St. Georgen eingerichtet.**

Basierend auf dem Initialprojekt für das Science House des Europaparks im Jahr 2007, bei dem Schüler erstmals die Gelegenheit erhielten mit Hilfe der VR-Technologie in komplexe naturwissenschaftliche Phänomene „einzutauchen“, hat das Stuttgarter Unternehmen gemeinsam mit dem TSG über einen Zeitraum von zwei Jahren den sogenannten „Cyber-Classroom“ entwickelt. Auf der Basis einer interaktiven, dreidimensionalen Darstellung lassen sich hier komplexe, bislang nicht darstellbare oder nur schwer erklärbare Sachverhalte im Lehrstoff verständlich vermitteln.

Für Schulleiter Ralf Heinrich, vormals Pädagogischer Referent im Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, liegt der besondere Vorteil der Lösung darin, dass hier gemeinsam mit Lehrern und Schülern Module „aus dem Unterricht für den Unterricht“ entwickelt wurden. Sowohl die technischen Komponenten, wie die fachlichen Inhalte, wurden unter Schulbedingungen und vor dem Hintergrund der Fragestellung „Wie kann der Unterricht in den Fächern Physik, Mathematik und Biologie durch den Einsatz der VR-Technologie effizienter gestaltet werden?“ ausgiebig getestet. Das Ergebnis: Die industrielle VR-Software-Lösung COVISE

von VISENSO und die neuesten VR-Hardware-Komponenten, wie bspw. die Videobrille CINEMIZER von ZEISS, wurden so angepasst bzw. integriert, dass heute alltagstaugliche VR-Anwendungen für den Schulunterricht bereitstehen. Die Entwicklung des Cyber-Classrooms wurde dabei maßgeblich durch die PE-Stiftung St. Georgen sowie die Dr. Karl Eisele und Elisabeth Eisele Stiftung Fellbach unterstützt.

Die Einführung der Virtuellen Realität in Schulen und Hochschulen bietet einen weiteren wichtigen Vorteil. „Die „Faszination Technik“, die heute nicht im Lern- sondern im Freizeitbereich von Kindern und Jugendlichen angesiedelt und Lehrern und Eltern zunehmend verschlossen ist, kehrt quasi in die Schule zurück“, so Ralf Heinrich. „Über die intensive, gemeinsame Auseinandersetzung mit und die Arbeit in virtuellen Realitäten, können und sollten digitale Lebensbereiche in der Schule reflektiert und mitgestaltet werden (Medi@Culture). Junge Menschen lernen so sich auch jenseits der Spiel- und Unterhaltungswelt kultiviert und zielgerichtet in digitalen Welten zu bewegen. Zentrale medienpädagogische Themen wie Datensicherheit, Mobbing oder Verantwortung im Netz können nur ernsthaft im Bildungsprozess thematisiert werden, wenn schulische Lernerfahrungen auf dem technischen Niveau unserer Zeit angesiedelt sind. Dazu gehören auch Fragen nach der Raum-, Zeit- oder Körpererfahrung in der zunehmend digitalen Welt“. „Auch für die Kinderturn-Welt der Kinderturnstiftung Baden-Württemberg bieten die VR-Technologie und der Cyber-Classroom spannende Ansatzpunkte“, erläutert Robert Baur, Geschäftsführer der Stiftung. Über die Möglichkeit der biomechanischen Simulation können die Kinder die Bewegungsabläufe in den Stationen im virtuellen Raum zunächst kennen lernen und anschließend aktiv in der realen Kinderturn-Welt erfahren.

Der Cyber-Classroom setzt sich in der 3D-Stereo-TV Variante aus einem 50“ Stereo-TV, einer Graphik-Workstation, wii-Interaktionsgerät und Anwendungen aus verschiedenen Fachbereichen zusammen. Über eine VRML-Schnittstelle und die Anbindung an Google Sketchup wird der Community Gedanke belebt.

Mit der Einrichtung deutschlandweiter „C<sup>3</sup>-Labs“ wird das Konzept des Cyber-Classrooms Lehrkräften, Schülern und Bildungseinrichtungen jetzt öffentlich zugänglich gemacht. Interessenten erhalten hier die Möglichkeit, sich zunächst mit der VR-Technologie und ihren Möglichkeiten für den Bildungssektor vertraut zu machen, um anschließend die Cyber-Classroom Anwendungen an ihrer Schule bzw. Hochschule einzuführen. „Die C<sup>3</sup>-Labs dienen als Multiplikator zur Erprobung und Weiterentwicklung der Cyber-Classroom Technologie und sind letztlich Vorreiter einer innovativen Lehre auch weit über die Grenzen von Deutschland hinaus“, resümiert Prof. Dr. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova vom LESC der Elite Universität Karlsruhe. So werden im Rahmen der langjährigen Kooperation der Universität

Karlsruhe mit der Technischen Universität Sofia in Bulgarien demnächst die ersten „C<sup>3</sup>-Labs“ außerhalb Deutschland eingerichtet.



Abb. 1 Lernen im Cyber-Classroom  
Quelle: Mit freundlicher Genehmigung der Firma Carl Zeiss AG, Oberkochen



Abb. 2 Lernen im Cyber-Classroom  
Quelle: Mit freundlicher Genehmigung der Firma Carl Zeiss AG, Oberkochen



Abb. 3 Pressekonferenz am 22.07.2009 im SpOrt Stuttgart, Expertenrunde



Abb. 4 Pressekonferenz am 22.07.2009 im SpOrt Stuttgart, Präsentation Cyber-Classroom



Abb. 5 Das Cyber-Classroom Netzwerk

---

## Über VISENSO:

Die **VISENSO GmbH** ist einer der führenden Anbieter von Visualisierungs- und Virtual-Reality (VR)-Software und Komplettlösungen (Soft- und Hardware). Sie entwickelt Werkzeuge, die Ingenieure bei der Evaluierung komplexer digitaler Produktdaten im Entwicklungsprozess (bspw. in Strömungs- und Strukturmechanik), bestmöglich unterstützen - egal ob lokal bei der VR-Visualisierung oder kooperativ mit weltweit vernetzten Partnern. Das Kernstück hierfür ist die COVISE Software. Mittelständischen Unternehmen bietet VISENSO auf ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittene VR-Komplettlösungen zu erschwinglichen Preisen. Zu den Kunden von VISENSO zählen unter anderem Audi, BMW, Daimler, Dieffenbacher, Faurecia, Festo, Hyundai, IVM, Kärcher, Miele, Porsche, Stihl, Voith Siemens Hydro und VW sowie zahlreiche namhafte Forschungseinrichtungen, wie die FH Aalen, Fraunhofer IPA, IPT und LBF, ETH Zürich, KTH Stockholm, IWR Heidelberg, u. a..

Mit seinen zahlreichen Funktionen und Schnittstellen legt COVISE den Grundstein für einen Einsatz der VR-Technologie über die gesamte Prozesskette. Die Lösungen von VISENSO bieten Einsatzmöglichkeiten von Design, Berechnung, Konstruktion und Prototypenbau über Fertigungsplanung und Werkzeugherstellung bis hin zum Marketing und Vertrieb. Ausgehend vom CAD-Modell kann der gesamte Produktentwicklungs- und Fertigungsprozess simuliert werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur kollaborativen Visualisierung der Berechnungsergebnisse, d.h. CAE-Daten können zeitgleich, unternehmens- und standortübergreifend visualisiert und analysiert werden. COVISE ist das „Total Physical Interface“, das es erlaubt, alle physikalischen Eigenschaften virtueller Produkte in einer umfassenden Visualisierung zusammenzufassen und so allen Benutzern optimal zu vermitteln.

Als Initiator und Mitglied des Virtual Dimension Center Fellbach und TZ St. Georgen unterstützt VISENSO aktiv eine Bündelung der regionalen VR-Kompetenzen zugunsten des Know-How Transfers in den Mittelstand.

Erster Ansprechpartner für die Presse und Bildmaterial:

Andrea Paul

VISENSO GmbH

Nobelstraße 15

70569 Stuttgart

Telefon: +49-711-849700-0

Telefax: +49-711-84970079

Mobil: +49-179-5151821

E-Mail: [ap@visenso.de](mailto:ap@visenso.de)