

Im Auge des Betrachters

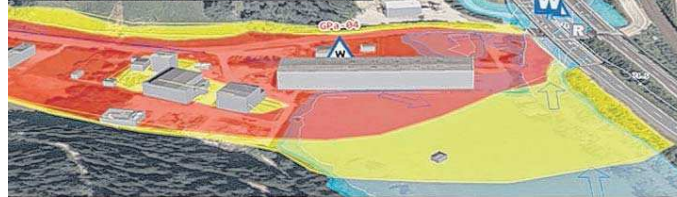
Die VRVis visualisiert große Datenmengen und hilft dadurch bei der Entscheidungsfindung.

SCHWARZACH. (VN) Das Kompetenzzentrum VRVis ist eine international anerkannte und führende Einrichtung für anwendungsorientierte Forschung im Bereich Visual Computing. Dabei geht es um die übersichtliche Aufbereitung von sehr großen Datenbeständen sowie um die Erstellung und die Echtzeitsimulation von digitalen Abbildungen realer Objekte und Szenarien. Denn wie kein anderer menschlicher Sinn können die Augen umfangreiche und komplexe Informationen rasch und effektiv erfassen. Daher sind bildliche interaktive Darstellungen in unterschiedlichster Form optimale Hilfsmittel, um komplexe Informationen zu verstehen.

Flexibel einsetzbar

Um die richtigen Schlüsse und effektiven Nutzen aus großen Datenmengen ziehen zu können, ist die Analyse und Auswertung eben dieser von besonderer Bedeutung. Durch optimierte Entscheidungsfindung können Abläufe in der Industrie verbessert oder neue Ideen und Entwicklungen in Prozesse integriert werden. Dabei geht es vorwiegend um Echtzeitdarstellungen, Interaktionsmöglichkeiten, Darstellungsqualität und -genauigkeit sowie

Name:	Fluss bei Abbruch 0,00
Art:	Wildbach
Bemerkung:	Ufererosion, Nachböschungen und mögliche Freilegung der Brückenpfeiler bei Hochwasser der Fellen. Lage der Brückenfundamente grundsätzlich außerhalb des Hochwasserereignisbereichs
Massnahmen:	Regelmäßige Kontrollen und Degehungen; bei Ufererosion und Nachböschungen fachtechnische Beurteilung der Hochwassergefährdung vor allem der Böschungen und Brückenfundamente



Beispiel einer interaktiven Visualisierung von Straßen- und Vermessungsdaten samt GIS-Layern und Links.

FOTO: WISTO

aussagekräftige Analysemöglichkeiten. Forschungsprojekte des VRVis behandeln Daten aus Bereichen wie Motorsimulation, medizinische Computertomographie und Magnetresonanz, Luftbilddaufnahmen, Laserscans, Finanzmarktdaten und Erdölexplorationsdaten.

Komplexe Datenanalyse

Die Visualisierung von großen, dynamischen Infrastrukturprojekten ist in heutigen Planungs- und Wartungsmodellen besonders wertvoll. Das von VRVis entwickelte NGIP (Next Generation Interactive Planning) dient zur Zusammenführung und Visualisierung von georeferenzierten Planungs- und

Bestandsdaten. Dabei kann NGIP eng mit bereits existierenden Arbeitsprozessen oder Datenbanken verknüpft

werden und bietet somit wichtige Unterstützung für hochdynamische Szenenelemente. Besonders in der realistischen Darstellung von Straßen- und Schienenverkehr, basierend auf gemessenen oder simulierten Verkehrstatistiken, ist NGIP von großer Bedeutung.

Ein weiteres Projekt von VRVis, welches für Aufsehen sorgte, ist das Projekt CSI (Complex System Investigation). Dieses Projekt befasst sich mit der Erforschung und Entwicklung neuer Methoden der interaktiven Visualisierung, um das Verhalten komplexer Systeme - wie z.B. Motoren - frühzeitig besser beurteilen zu können. Dabei werden sowohl die Modellierungsphase des Simulationsmodells als auch die interaktive Visualisierung der Simulationsergebnisse unterstützt. Die Arbeiten umfassen dabei die Visualisierung von Strömungssimulationsdaten, die Verbesserung interaktiver Gittererzeugung unter Ausnutzung von Grafikprozessoren, die Echtzeitprozessüberwachung und die Optimierung der Arbeitsabläufe.

Technologiekatalog

Die vorgestellte Forschungseinrichtung ist ein Auszug aus dem Technologiekatalog der WISTO. Der gesamte Technologiekatalog steht kostenlos auf der Webseite (www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf) als Download zur Verfügung.

**CHANCENLAND
VORARLBERG**

**TECHNOLOGIE-
PARTNER**

High-Tech Expertise
für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0