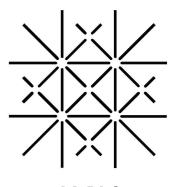
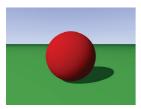
SCHWEIZER JUGEND FORSCHT LA SCIENCE APPELLE LES JEUNES SCIENZA E GIOVENTU SCIENZA E GIUVENTETGNA

Projekt 16: Wissenschaftliche Visualisierung von Simulationen im Bereich des High Performance Computing

Andrea Brütsch (BKS, Chur, GR) Alexander Luyten (Gym., Liestal, BL) Tutoren: Dominic Bosch, Severin Gsponer



UNI BASEL



Kugel mit Povray visualisiert

Einleitung

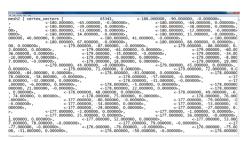
Hochleistungsrechner liefern hochaufgelöste sehr detaillierte Ergebnisse in vielen verschiedenen Bereichen. Die wissenschaftlichen Daten lassen sich mit verschiedenen Programmen und Visualisierungswerkzeugen dreidimensional und animiert darstellen.

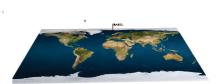
Aufgabe

Unsere Aufgabe war es, eine wissenschaftliche Visualisierung eines Erdbebens zu erstellen, basierend auf Daten seismischer Messungen. Jedoch sind die Daten hoch skaliert, weil man die Ausschläge sonst nicht sehen würde.



Das Ganze wurde mit Povray visualisiert.





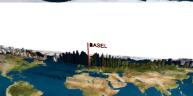
Mesh2 Messdaten

Povray Zeilen

Schlussfolgerungen

Durch das Auseinandersetzen mit Povray konnten wir diese Aufgabe elegant lösen. Zudem konnten wir durch Povray eine Weltkarte über die sich ausbreitenden Erdbebenwellen legen.

Auch war es möglich einen Kameraflug zu animieren.





Simulation auf Youtube

Quellen:

Povray - http://www.povray.org/ Erdbeben Daten - Severin Gsponer Virtualdub - http://www.virtualdub.org/ Github - https://github.com/mgje/sjf2012

Youtube - http://www.youtube.com/watch?v=6An MGYb5No

