



3D+Interaktion+Storytelling

Mit dem Govie-Format, das 3D-Präsentationsformat der Zukunft,  
präsentiert das IFW seine komplexen Forschungsergebnisse innovativ im Web.

3D-DEMO

## CASE STUDY

**Anwendungsbereich des Govie Formats:**

- Präsentationen von Forschungsergebnissen und -projekten auf Tagungen und Konferenzen
- Einbindung in Websites und Präsentationen jeglicher Art

**Herausforderungen, die das Govie-Format lösen konnte:**

Die tägliche Herausforderung des IFW ist der Technologietransfer wissenschaftlicher Ergebnisse aus der Fachsprache in einen Ausdruck, den die Wirtschaft versteht.

Forschungsergebnisse verständlich gegenüber forschungsaffinen und fachfremden Personengruppen zu präsentieren, ist für das IFW ein essentielles Anliegen. Besonders im Web über den Browser und in anderen digitalen Kanälen sollen diese Ergebnisse möglichst verständlich und interaktiv präsentiert und geteilt werden.

Beispielsweise ist der FeSuMa Detektor, eine neuartige Messmethode bzw. eine Apparatur, mit dem das erste Mal weltweit 3D-Fermi-Oberflächen gemessen werden können. Die Darstellung dieses Vorgangs bedarf ein Verständnis von Abläufen auf atomarer Ebene, sowie der räumlichen Ausbreitung von bestimmten Teilchen. Leider ist bereits der Messaufbau dieser Vorgänge an sich äußerst kompliziert und nanoskopisch klein. Hinzu kommt die weitgehend abstrakte Überführung der Messung. Faszinierend - aber weit entfernt von allgemeinem Wissen.

Durch den interaktiven 3D-Charakter eines Govies sind hervorragende Möglichkeiten zur Visualisierung machbar: Partikelemissionen, -ablenkungen, Variationen der Lichtquelle und diverse räumliche Komponenten können beliebig ein-/ausgeblendet werden. Die Vorgänge können im 3D-Raum betrachtet werden, etwa die Fokussierung unterschiedlich schneller und richtungsabhängiger Elektronen.

“Govie fügt den Visualisierungstechniken eine weitere Dimension hinzu, dies öffnet das Fenster zur Welt des Handelns. Man kann selbst hochentwickelte, physikalische Prozesse auf bequemste und einfachste Weise betrachten und darstellen - auf praktisch unbegrenzte Weise ...“

**Dr. Sergey Borisenko,**  
Wissenschaftler und Gruppenleiter  
„Synchrotron Methods“  
Leibniz-Institut für Festkörper- und  
Werkstoffforschung Dresden e. V.

**Dr. Uwe Siegel**  
vormals Referent  
Technologietransfer

“Wir sind stets von diversen Materialien umgeben, alles uns umgebende besteht aus “etwas”. Erst wenn dieses Material eine Anwendung findet nennen wir es Werkstoff. An dieser Schnittstelle forscht das IFW und um unsere Forschungsergebnisse der Wirtschaft und Gesellschaft zu präsentieren suchten wir nach einem Werkzeug das 3D Interaktion in szenische Sequenzen im Browser abspielen kann - das Govie-Format erfüllt dies in einzigartiger Weise“

**Gründe für die Wahl von 3DIT:**

3DITs Kompetenz lag im Vergleich zu anderen Firmen, die interaktive 3D-Präsentationen oder Modelle erstellen, darin, das Wissen zweier Welten zu verbinden, der ingenieurwissenschaftlichen, fachnahen und der fachfremden. Als Grundlage für die Erstellung des Govies dienten ein skizzenartiges Storyboard, welches die Funktionsprinzipien erklärt und die CAD-Daten des Forschungsprojekts.

Für die Mitarbeiter des IFWs war der ausschlaggebende Grund für die Zusammenarbeit, dass die Govies webfähig und Browser abspielbar sind sowie kein zusätzliches Programm nötig ist. Jeder Laie versteht anhand des Govies die Arbeitsweise und Funktion des Detektors und kann diese interaktiv nachvollziehen und eigenständig erkunden.

Mit dem Govie Editor können die Mitarbeiter des Leibniz-Instituts eigenständig Variationen des initialen Govies erstellen und Szenen für Vorträge zielgruppenspezifisch anpassen. Vor allem für Konferenzen eignen sich diese szenischen 3D-Präsentation, die entweder parallel zum Redner abspielbar sind oder als interaktives Element den Vortrag unterstützen.

**Tätigkeitsbereich des Kunden:**

Das IFW ist ein Forschungsinstitut, welches Wissenschaftler und Ingenieure aus den Disziplinen Experimentalphysik, theoretische Festkörperphysik, Chemie, Werkstoffforschung und Elektrotechnik vereint.

Für den technischen Fortschritt in der Gesellschaft spielen Materialien sowie ihre Nutzbarmachung und Anwendung als Werkstoffe eine ganz wesentliche Rolle. Das Ziel ist es, Herausforderungen der Wirtschaft mit der Forschung des IFWs zu lösen.