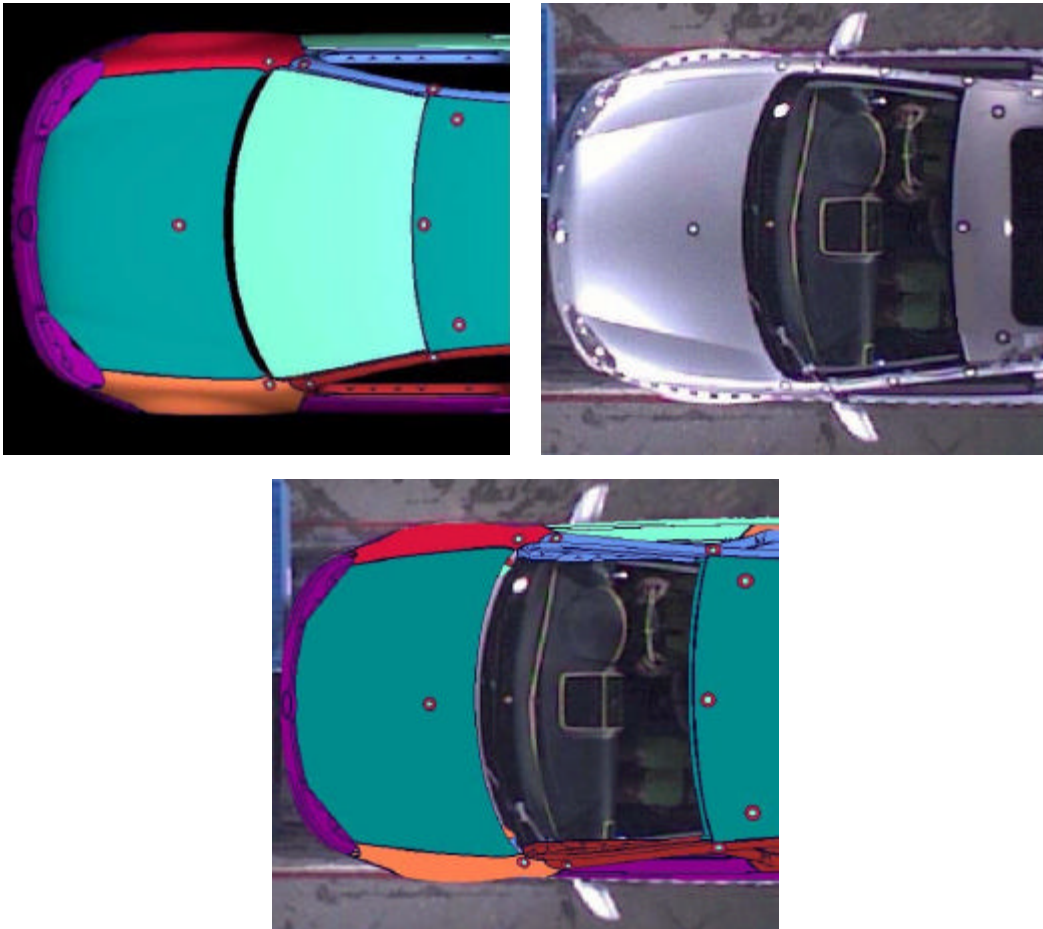


## FalCon eXtra Animator3AX

**Software zur synchronen Überlagerung von Simulationsanimationen und High-Speed-Videosequenzen**  
(Integration des Visualisierungstools „Animator3“ von GNS)



Der **Animator3AX** dient zur leicht verständlichen Visualisierung berechneter 3D-Animationen und High-Speed-Aufnahmen eines Aufprallversuchs. Die passgenaue und zeitsynchrone Überlagerung von Simulation und realen Filmen ermöglicht den Vergleich und Verifizierung der Dummy- und Fahrzeugbewegungen.

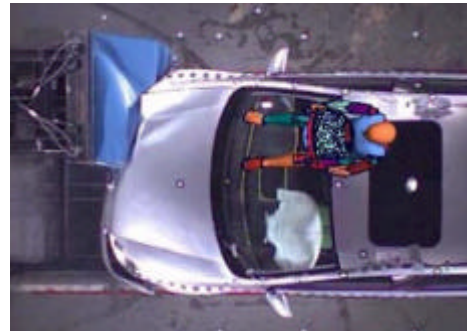
Der in den Berechnungsabteilungen etablierte Viewer **Animator3** von **GNS GmbH** ist mit allen Merkmalen und der eingeführten Kommando-Schnittstelle in FalCon eXtra integriert. Für Benutzer aus den Versuchsabteilungen wurde eine Windows-konforme Bedienoberfläche hinzugefügt, sodass ein bereichsübergreifendes Arbeiten bei der Fahrzeugentwicklung erleichtert wird.

Während der Überlagerung wird die Ansicht der Bewegungssimulation präzise an die äußere Orientierung der High-Speed-Kamera ausgerichtet. Die hierzu erforderliche räumliche Position und die optischen Eigenschaften der eingesetzten Kamera sind geeigneterweise vorher mit Methoden der Bildmesstechnik (Module **MovXact** und **Mov3D**) auszuwerten.

## Leistungsumfang:

---

- Zeitsynchrone Überlagerung der Bildinformationen aus Simulation und Versuch im Fahrzeugkoordinatensystem
- Blickrichtung automatisch einstellbar oder interaktiv adaptierbar
- Korrektur der Kameraabbildungsfehler
- Abspeichern des bewegten Überlagerungsbilds als AVI
- Vergleichende Darstellung von mehreren Versuchen oder Ansichten gleichzeitig
- Alle Animator3-Standardfunktionalitäten, wie z. B. Ein-/Ausblenden von Objekten, Ausmessen von Punkten und Abständen im Modell, Wahl der Darstellungsart
- Anwenderspezifische Konfigurierbarkeit der Bedienoberfläche



Überlagerte Darstellung des Fahrer-Dummy-Modells



Auswirkungen der Kameraabbildungsfehler: links unkorrigiert, rechts korrigiert  
(Bilder von Volkswagen AG, Forschung und Entwicklung, Abt. EZTV-CE)

## Voraussetzungen für die Anwendung des Animator3AX:

---

- Versuchsvideo als AVI  
(kompatibel mit FalCon Quick View, Bildfrequenz und T0 im Header enthalten)
- CAE Modelldaten liegen in einem Importformat vom Animator3 vor
- Informationen über Modell- und Versuchskoordinationssysteme
- Kameraposition (statisch oder dynamisch) für automatischen Abgleich sinnvoll
- Kamerakalibrierung ist vorteilhaft
- Importformat für Kameradaten: FalCon-Formate oder ISO MME 13499

## Technischer Rahmen:

---

- **Animator3-Lizenz (nicht enthalten in Animator3AX)**
- Programmsystem für PC-Plattformen unter WINDOWS 2000 / XP / 2003
- MS-Windows konforme Bedienoberfläche.
- **Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten.**