



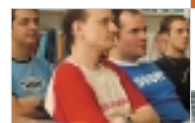
«Wir haben vom grossen Know-how der Supercomputing Systems AG sehr profitiert. Ihr gesamter Arbeitsstil hat uns sehr gefallen.»

Dr. Georg Wiora,  
Research and Technology,  
DaimlerChrysler AG



Photogrammetrie-Plattform für die Automobilforschung von DaimlerChrysler:

## Echtzeitauswertung von 660 Megapixel pro Sekunde



## Die Ausgangslage

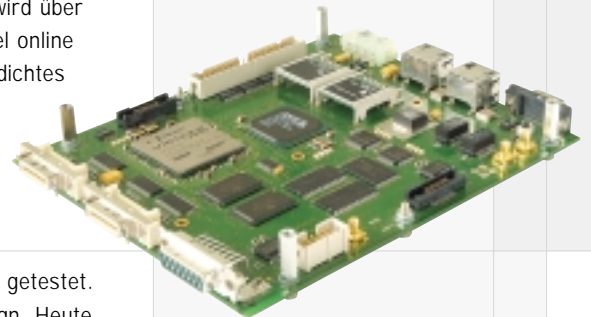
Die Forschungsabteilung von DaimlerChrysler wollte für die exakte Vermessung von bewegten Automobil-Rädern eine Vorrichtung, welche die Radposition im Zehntelmillimeterbereich nachweisen kann, um z.B. Radkästen, Stossdämpfer und ABS-Systeme zu optimieren.

## Die Herausforderung

Mittels photogrammetrischen Algorithmen sollte in Echtzeit ein hochauflöstes Videobild 500 Mal pro Sekunde mit bis zu 250 auf Rad und Karosserie aufgebrauchten Positionierungsmarken ausgewertet werden. Es galt für die Supercomputing Systems AG, den Vorverarbeitungsrechner zu konzipieren und zu entwickeln.

## Die Lösung

Supercomputing Systems entschied sich für eine Rechnerplattform mit einem FPGA (Virtex II Pro) und einer Ethernetschnittstelle zu einem Laptop. Die Hochleistungskamera, welche 500 Bilder/s in HDTV Auflösung liefert, wird über eine CameraLink-Schnittstelle angeschlossen. So können 660 Megapixel online ausgewertet werden. Die Plattform ist so konzipiert, dass sie in ein luftdichtes Gehäuse integriert werden kann.



## Der Erfolg

Die Plattform wurde innerhalb von 4 Monaten konzipiert, entwickelt und getestet. Da bereits der Prototyp voll funktionsfähig war, brauchte es kein Redesign. Heute vermarktet DaimlerChrysler dieses System auch extern.

## Die Leistungen der Supercomputing Systems AG

Extrem schnelle Hardware-Entwicklung: von der Konzeption bis zur Serie in nur 4 Monaten.