



# NX CAD für kreative Köpfe

Das Start-up Dreigeist aus Nürnberg arbeitet als Cross-Industry Dienstleister in allen Phasen der Produktentwicklung. Mit 25 Jahren Erfahrung als leitende Angestellte im Automotive und Aerospace teilen die Gründer ihr Know How mit neuen Industriezweigen.

Das Leistungsspektrum umfasst sowohl die gestalterische Umsetzung und Visualisierung von neuartigen Produktkonzepten oder Next-Generation Entwicklungen, als auch den Engineering-Part in Form von Detailkonstruktion, Analyse, Simulation und computergestützter Optimierung. In der hauseigenen Prototypenwerkstatt entstehen parallel zur virtuellen Entwicklung entsprechende Muster, Dummies und Funktionsmodelle als Einzelstücke oder in Kleinserien. Neben manuellen Fertigungsmethoden nutzt Dreigeist modernste CNC-Zerspanungstechnik und 3D-Druck im Großformat.

## Von Oldtimern bis Renntechnik

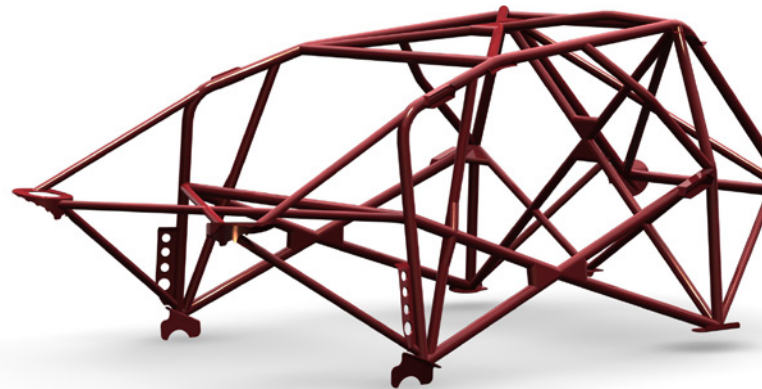
Neben dem Angebot zur Produktentwicklung bietet das Unternehmen auch nicht-industriellen Kunden wie Restaurateuren und Ausstellungsbetrieben die Möglichkeit der Re-Produktion von nicht mehr erhältlichen Maschinen- und Fahrzeugkomponenten. Dazu erstellt Dreigeist aus Scandaten von teilweise beschädigten Bauteilen wieder komplette 3D-Datensätze, die für die Nachproduktion genutzt werden können.

*„Um die für unser breitgefächertes Angebot nötige Flexibilität zu erreichen und gleichzeitig eine geschlossene Prozesskette darstellen zu können, kam für uns von Anfang an nur Siemens NX als CAD/CAE System in Frage. Klar ist die Anschaffung dieser Software eine finanziell schwerwiegende Entscheidung – besonders für ein Start-up – aber es lohnt ab der Stunde null. Wir stehen damit von Anfang an auf Augenhöhe mit der Industrie und können die unterschiedlichsten Projekte innerhalb minimaler Zeit mit maximaler Präzision umsetzen – da schlackert auch manch großer Konkurrent mit den Ohren.“*

*Christopher König  
Geschäftsführer & Technischer Leiter Dreigeist*

## Sicherheit für Rennfahrzeuge

Als Zulieferer für den Automobilsport entwickelt Dreigeist Sicherheits- und Performance-relevante Spezialkomponenten für den Einsatz in Rennfahrzeugen. Die Herausforderungen liegen einerseits in der Konformität mit den Renn-Reglements und andererseits in teilweise fehlenden 3D-Daten zu den Fahrzeugen, wie z.B. bei Ersatzteilen für Oldtimer. Mit NX können die Konstruktionsdaten nahtlos in die Berechnungsumgebung übergeben werden und umgekehrt die Simulationsergebnisse direkt in die Konstruktion zurückfließen. Das spart Dreigeist viel Kopfzerbrechen und den Kunden Zeit und bares Geld.



## Kohlefaser-Composite im Flugsport

Für Kunden aus der Luftfahrt-Branche bietet Dreigeist auch die integrale Entwicklung von Bauteilen aus Composite-Materialien und den dazugehörigen Formwerkzeugen. Die Herausforderungen liegen dabei zum einen in der Erstellung von komplexen Freiformkonstruktionen auf Basis von aerodynamisch optimierten Windkanalmodellen bzw. Simulationsdaten und zum anderen in der Umsetzung der passenden Werkzeuge unter den Gesichtspunkten der Form- und Entformbarkeit. Parallel dazu erfolgt das Generieren von visuell ansprechendem und informativem Bildmaterial für Fertigungsanweisungen (z.B. Lay-up Manuals). Mit Hilfe von NX können Oberflächendaten in A-Class Qualität erzeugt und anschließend direkt für die Volumenkörperkonstruktion sowie die Visualisierung verwendet werden - ganz ohne lästiges umher konvertieren. Qualitätsverluste in der Übergabe von Styling zu Engineering sind dank NX kein Thema bei Dreigeist.