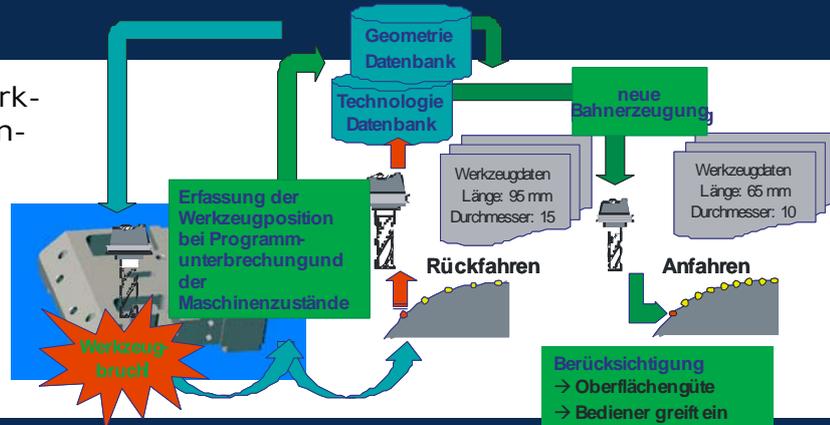




# Softwaretechnologie: Strategien für die mehrachsige Bearbeitung

## Problemstellung

- Unterbrochener Bearbeitungsablauf (z.B. Werkzeugbruch) erfordert das Neu- bzw. Wiederaufstarten eines unterbrochenen NC-Programms
- Probleme:  
Datenverlust in der Maschine, kein Zugriff auf steuerungsinterne Daten, ...
- Abhilfe:  
bidirektionaler Datenaustausch CAX – CNC und intelligente CNC-Funktionalitäten

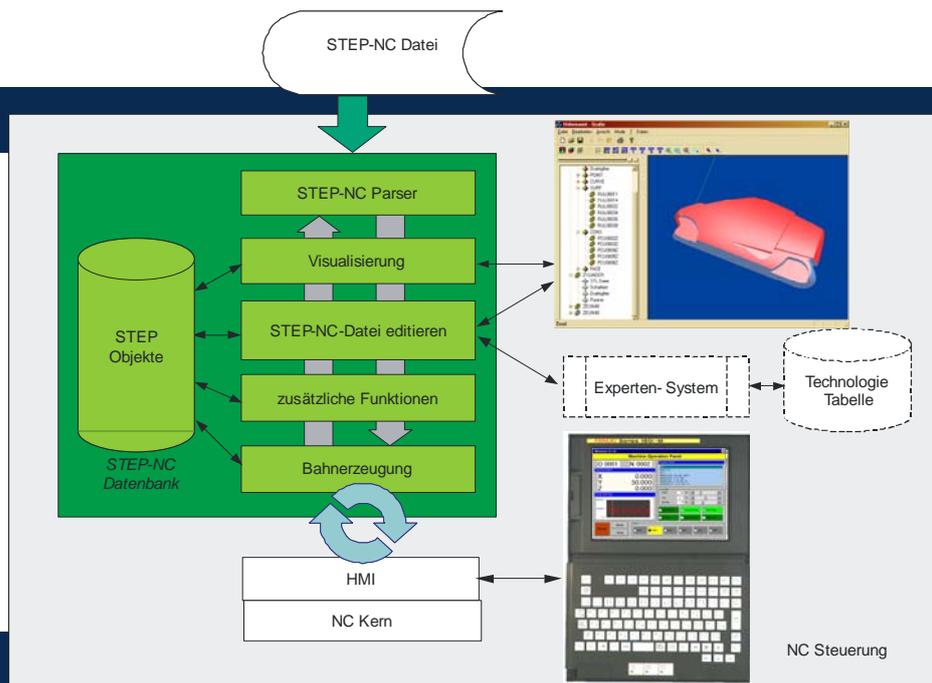


## Zielstellung

- Flexible Strategien zur Bearbeitungsfolge nach Havarie auf der Basis eines neuen, intelligenten NC-Kerns
- NC-Kern mit Erkennung von Restmaterial und Online-Bahngenerierung
- CNC mit erweitertem Informationsgehalt der Datenschnittstelle nach ISO 14649
- Entwicklung eines Prototyps mit intelligenten Funktionalitäten

## Aufgabenstellung

- Interpretation ISO 14649
- Erfassung abnormaler Status der Bearbeitung und Bewältigung der Ursache
- Aktualisierung der Bearbeitungsgeometrie
- Generierung Anfahr- und Rückfahrwege
- Berücksichtigung Bearbeitungsprofil, Werkzeuggeometrie, Spannmittel
- Implementierung Prototyp



## Software und Datenbasis

- Entwicklungsplattform: MS C++, OpenCascade, STEP-NC-Bibliothek, GIBCAM-API
- Module zur Geometrie (VDAFS, STL, STEP)
- Module zur Werkzeugverwaltung und Bahnberechnung
- Module zur Visualisierung und Simulation

### Projektförderung

- AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V.
- GfAI Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V.

Die Projektbearbeitung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Partner  
- GIB - Gesellschaft für Industrieberatung Dresden mbH