

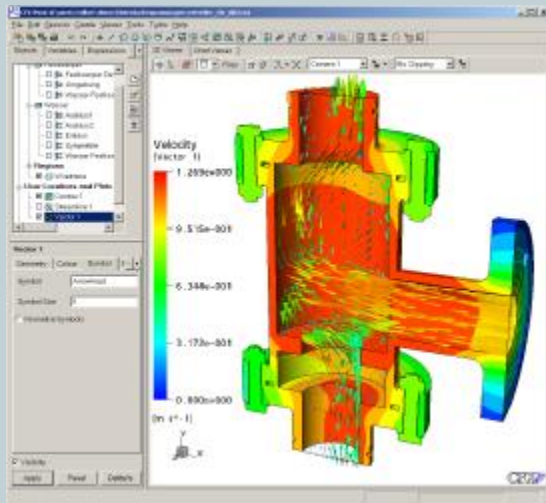
## Kopplung von ANSYS und CFX

Ausgabe: 05 / 2004

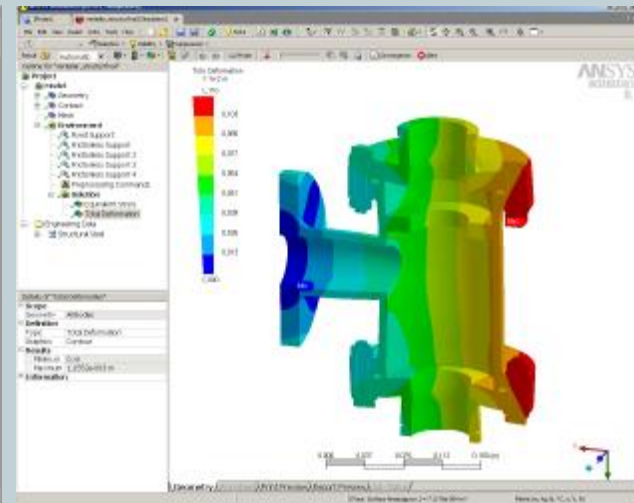
Mit dem neuen Release ANSYS CFX 5.7 steht eine Schnittstelle zwischen CFX und ANSYS zur Verfügung. Diese erlaubt den Transfer Temperatur- und Drucklasten aus CFX ins ANSYS.

Nach erfolgter Berechnung im CFX können die Ergebnisse mittels Export Utility folgendermaßen exportiert werden:

- CFX schreibt eine ANSYS-CDB-Datei mit Solid70-Elementen und Heat Fluxes auf den Knoten. Diese CDB-Datei liest man in ANSYS ein und führt erneut die Temperaturfeldberechnung durch. Die daraus resultierende Temperaturverteilung kann dann mittels bfinT-Kommando auf jedes beliebige Strukturmechaniknetz interpoliert. Diese Temperaturen können dann auch in ANSYS Workbench eingelesen werden.



Temperatur und  
Strömung im CFX



Thermische Verformung  
im ANSYS Workbench

- Alternativ dazu, kann man im ANSYS auf dem bestehenden Netz ein Surface-Netz erzeugen (surf152, surf 154), auf die im CFX die Drücke bzw. Wärmeströme interpoliert werden. Das aus dem CFX-Export Utility resultierende CDB-File enthält dann die Elemente mit den entsprechenden Randbedingungen. Dieses CDB-File importiert man dann wieder ins ANSYS und kann damit jede beliebige Berechnung durchführen.