

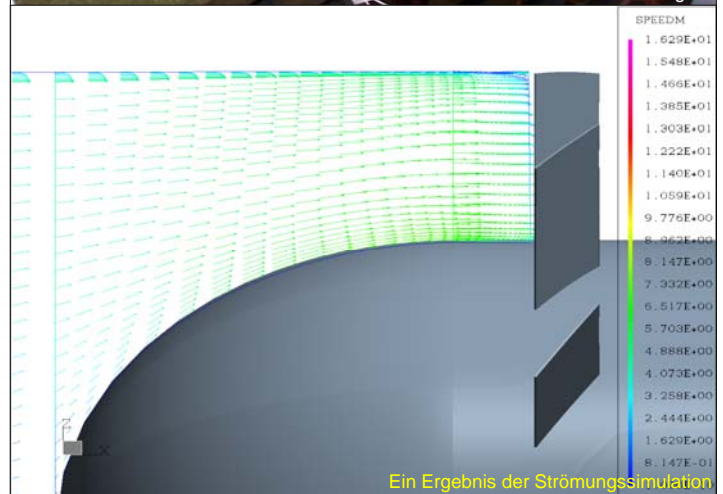
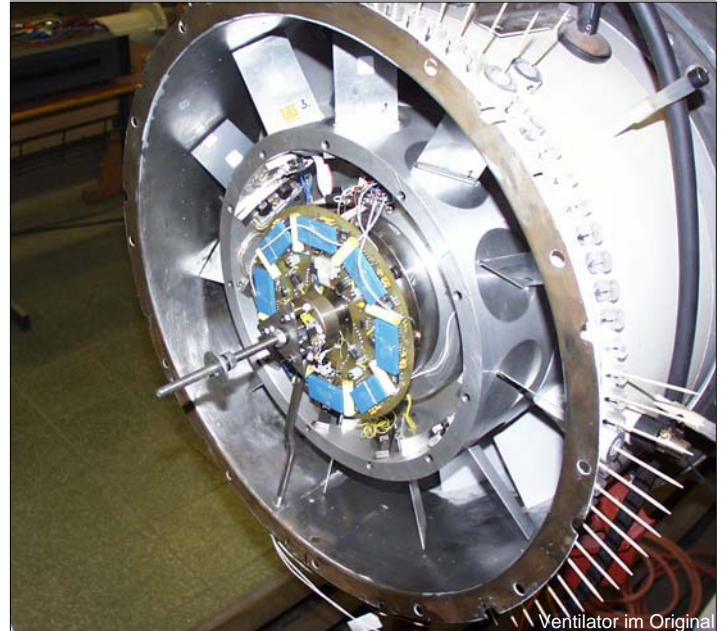
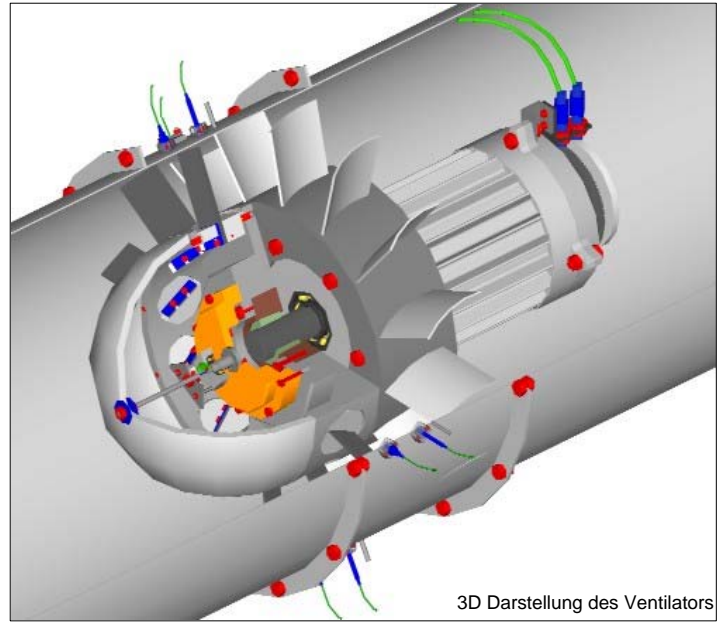
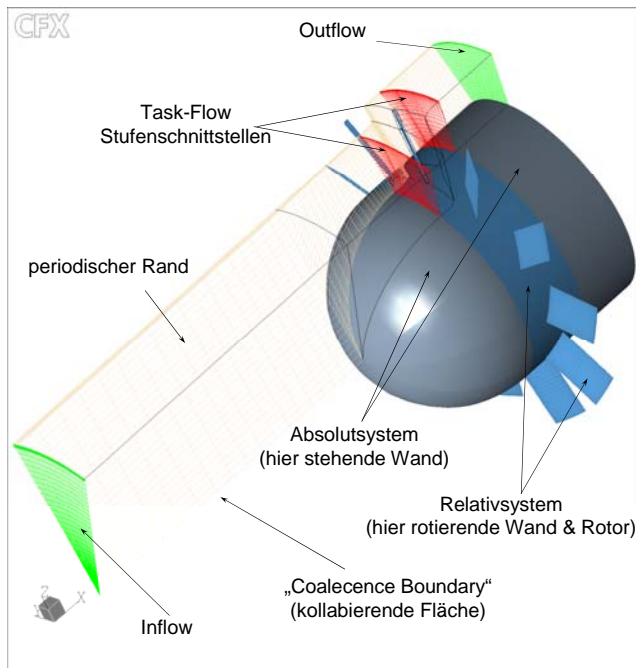


### Zur Korrelation von Schaufelschwingungen und rotierenden Strömungsphänomenen in Axialverdichtern

Bearbeitet von Dr.-Ing. Carsten Haukap

#### Ziele:

- Aufbau eines Demonstrationsprüfstands
- Unterscheidbarer Nachweis rotierender Strömungsphänomene
- Erstellung einer Datenbasis zur Klassifizierung von rotierenden Instabilitäten
- Nachweis einer Strukturanregung infolge rotierender Instabilitäten
- Identifikation von Strukturschwingung durch alleiniger Messungen der Wanddruckschwankungen
- Methodik zur Identifikation rotierender Strömungsphänomene mittels statistischer Methoden
- Entwicklung eines Modells zur Vorhersage und Einflussnahme des Auftretens von RI



#### Zusammenfassung

- Der Demonstrator kann numerisch abgebildet werden. Die gerechneten Betriebspunkte können dem gemessenen Kennfeld zugeordnet werden. Der Vergleich der berechneten und gemessenen Geschwindigkeits- und Winkelverteilung zeigt qualitativ eine gute Übereinstimmung.

#### Kooperation / Partner

- Rolls-Royce Deutschland [www.rolls-royce.com/deutschland/](http://www.rolls-royce.com/deutschland/)
- Siemens Power Generation [www.siemens.com](http://www.siemens.com)

