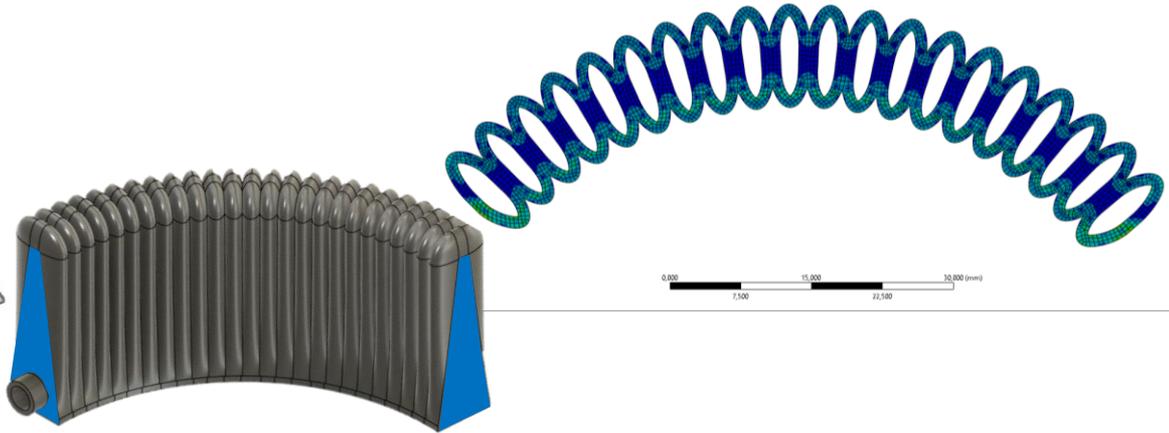
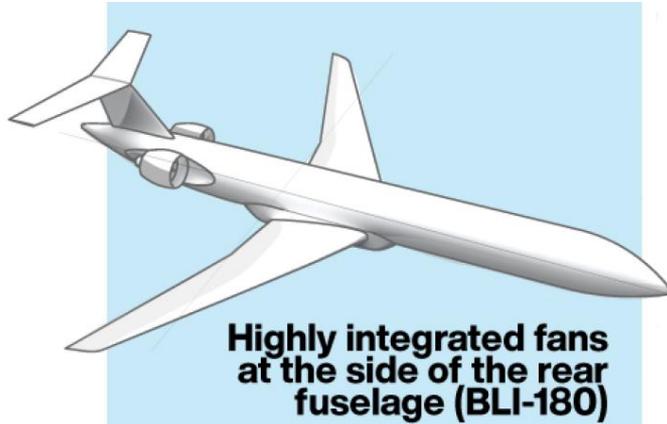


# Simulation von doppelt gekrümmten, formvariablen Leichtbau-Strukturen zur Funktionsintegration an zukünftigen Verkehrsflugzeugen

## ✓ Bachelor- / Studien- / Masterarbeit



Im Zuge der Effizienzsteigerung von Verkehrsflugzeugen spielt Funktionsintegration eine große Rolle, um den Treibstoffverbrauch und schädliche Emissionen drastisch zu senken. Das Institut für Mechanik und Adaptronik untersucht dabei, wie formwandelnde, luftdruckaktivierte Strukturen dazu genutzt werden können, Triebwerke zukünftiger Verkehrsflugzeuge auf off-design Betriebszustände zu optimieren oder etwa eine Schubvektorsteuerung zu integrieren. Dabei soll die Struktur in verschiedener Aspekte mittels FE-Analysen untersucht werden, um die Zusammenhänge einer doppelt gekrümmten Struktur mit geschlossenem Profil zu verstehen und die Struktur hinsichtlich der Anforderungen zu verbessern.

### Mögliche Aufgabenfelder:

- Erstellung und Optimierung von CAD- und FE-Modellen
- Simulative Untersuchung hinsichtlich versch. Anforderungen
- Vergleich mit experimentell erhobenen Daten
- Fokus auch auf Materialien, Skalierungseffekte, ... möglich

**Kontakt: M.Sc. Philipp Heinrich**  
[philipp.heinrich@tu-braunschweig.de](mailto:philipp.heinrich@tu-braunschweig.de)  
Tel.: 0531/391-2695, Raum 116A

# Bitte wie folgt ausdrucken für Einheitlichkeit:

1. Basierend auf Vorlage eigene Inhalte einfügen
2. Exportieren als pdf-Seite
3. In Adobe öffnen und Datei > Drucken auswählen
4. Unter „Seite anpassen und Optionen“ und Reiter „Mehrere“ bei „Seiten pro Blatt“ Benutzerdefiniert auswählen und auf 1x2 setzen. Dies sollte dann so aussehen:

