



Bachelorarbeit

Thema: **Voruntersuchung alternativer Vortriebskonzepte für Gleitschirmantriebe**

Hintergrund: Zurzeit befindet sich am IAT ein elektrischer Antrieb für bemannte Gleitschirme in der Entwicklung. Der Optimierung des Wirkungsgrades aller Teilsysteme des Antriebsstrangs kommt dabei wegen der geringen Energiedichte des Energiespeichers besondere Bedeutung zu.

Aufgabenstellung: Im Rahmen der Arbeit soll untersucht werden, welche alternativen Vortriebskonzepte als Ersatz für einen Standardpropeller für den elektrischen Antrieb eines Gleitschirms in Frage kommen. Insbesondere sollen bionische Konzepte betrachtet werden. Folgende Aufgaben sind zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zu alternativen Vortriebskonzepten
- Klassifizierung der Vortriebskonzepte
- Vergleich und Bewertung der Vortriebskonzepte im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit im Gleitschirm
- Realisierung mindestens zwei alternativer Konzepte im Modellmaßstab und Vergleich mit der Referenzlösung

Vorkenntnisse: Gute Kenntnisse in Flugantriebe und Messtechnik. Analytische und handwerkliche Fähigkeiten.

Gewünschter Beginn: Baldmöglichst

Dauer: Max. 4 Monate

Gruppenarbeit: Erwünscht

Ansprechpartner: Prof. Dr.- Ing. Uwe Apel, Raum AB214, Tel. 5905-2207
uapel@fbm.hs-bremen.de

03.10.2010

Prof. Dr.- Ing. Uwe Apel