



Bachelorarbeit

Thema: **Entwurf eines skalierten Modells für ein Kugelluftschiff zum Materialtransport**

Hintergrund: Für Transportaufgaben in Gebiete ohne ausreichende Straßeninfrastruktur wird derzeit nach Alternativen zum teuren Lufttransport mittels Hubschraubern und Flugzeugen gesucht. Zurzeit laufen diverse Voruntersuchungen zum Einsatz kugelförmiger Luftschiffe mit elektrischem Antrieb für diesen Zweck. Mit Hilfe eines skalierten Modells soll die Durchführbarkeit des Projektes untersucht werden.

Aufgabenstellung: Im Rahmen der Arbeit soll auf der Basis einer existierenden Anforderungsliste das skalierte Modell des Kugelluftschiffs entworfen werden. Dabei sind folgende Punkte zu bearbeiten:

- Aufstellung eines groben Massenmodells
- Gesamtentwurf des Luftschiffes bestehend aus Struktur, Außenhülle, Ballonet, Nutzlastgondel und Antrieb.
- Vorentwurf der Teilsysteme, Auswahl möglicher am Markt erhältlicher Komponenten
- Theoretische Überprüfung der geforderten Flugleistungen

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

Gewünschter Beginn: Baldmöglichst

Dauer: Max. 4 Monate

Gruppenarbeit: Möglich

Ansprechpartner: Prof. Dr.- Ing. Uwe Apel, Raum ZIMT 423, Tel. 5905-5515
uwe.apel@hs-bremen.de

05.01.2012

Prof. Dr.- Ing. Uwe Apel