



## **Titel der Diplomarbeit:**

# CONNECTORS

Das ÖWF (Österreichisches Weltraum Forum) ist ein internationales Netzwerk für Raumfahrt-Spezialisten und Weltrauminteressierte. Die Organisation dient einerseits als Kommunikationsplattform zwischen dem Weltraumsektor und der Öffentlichkeit, andererseits ist das Forum in ein weltumspannendes Netz von Raumfahrtspezialisten aus Industrie, Forschung und Politik eingebettet. Damit ermöglicht das ÖWF eine Stärkung des österreichischen Weltraumsektors durch Öffentlichkeitsarbeit, technische Workshops und Konferenzen sowie eigenen Weltraum-Aktivitäten.

## **Aufgabenstellung:**

CONNECTORS bekamen wir die Aufgabe die Verbindungselemente für den neuen Raumanzugsimulator des ÖWF zu entwickeln, dabei wurden uns mehrere Aufträge zugeteilt. Dabei war einer für die neue Konstruktion der Verbindung zwischen Trägersystem und PLSS zuständig. Andere Aufgaben waren der Schließmechanismus, das Öffnen des PLSS (Primary Life Support System), verschiedene kleinere Aufgaben des Abdichtens, der Scharniere und außerdem die neue Konstruktion der Hand- bzw. Fußringe, die zur Befestigung der Handschuhe bzw. Stiefel am Anzug dienen.

## **Lösung:**

Wir entwickeln für jede Aufgabenstellung mehrere Konzeptvarianten, wobei die besten davon ausgewählt werden. Dabei ist es sehr wichtig auf das Gewicht, die Kosten und die

einfache und kostengünstige Fertigbarkeit unserer Lösungen zu achten. Der Schließmechanismus wurde durch ein Rotary-Schnappverschlussystem (und das Öffnen des PLSS durch Scharniere um das vorgegebene Gewicht nicht zu überschreiten) gelöst. Wir mussten auch ein paar Dichtungsführungen einbauen, um die Verbindung zwischen dem PLSS und dem HUT(Hard Upper Torso) luftdicht abzuschließen.

**Projektteam:**

Schüler: Simon Unterberger, Danijel Ilic, Mladen Ilic  
HTL Jenbach: Dipl.-Ing. Martin Götz  
ÖWF: Ing. Benjamin Knaus BSc  
Österreichisches Weltraum Forum