

Mehrzweck-Shuttle „BULLFROG“

Vorwort: Die Idee zum Aufbau des Shuttles entstand im Frühjahr 2014. Es sollte die Gestaltung des Modells eines 100m-Kreuzers als Komponente zur Dimensionierung des Bauraums unterstützen. Aufgrund dieser ursprünglich angedachten Verwendung, ist es als ein massiver Körper ohne innere Strukturelemente aufgebaut. Details an der Oberfläche und einige Einbauten wurden später zur Gestaltung von Szenarien hinzugefügt.

Intro: Im Nachgang der Expedition nach Andromeda und den Auseinandersetzungen mit den Meistern der Inseln forderten Führungskräfte der Solaren Flotte ein alternatives Fahrzeug zur Unterstützung bei planetaren Operationen. Sowohl Flugpanzer, Raumjäger und die etablierten Gleiter konnten den Anforderungen nicht voll genügen. Die Ausschreibung zur Abgabe eines Konzeptentwurfs fand auch bei den privaten Werften im Einflussbereich des Solaren Imperiums ein reges Echo.

Systembeschreibung: Als eine der ersten privaten Werften reichte die *Hybrid Design Corporation* (HDC) den Entwurf „MPS-2410“ eines Mehrzweck-Shuttles zum Personen- und Materialtransport im planetennahen Raum ein. Als Energiequelle diente ein kleiner Aggregatblock mit Fusionsreaktor (1) mit adaptiertem Mikro-Impulsantrieb (2) im Heck des Fahrzeugs. Der Boden des Mittelsegments (3) enthielt Energiespeicher und ein Antigrav-Aggregat. Die Steuerkabine im Bug (4) war für zwei Personen ausgelegt und mit einem eigenen Lebenserhaltungssystem sowie Funk- und Ortungstechnik ausgerüstet. Für höhere Fluggeschwindigkeiten und zum Schutz vor Kleinstkörpern kann ein leichter Prallschirm über die Projektoren (5) im Bug aufgebaut werden. Drei Brems- und Steurdüsen (6) des Impulstriebwerks unterstützen die Steuerung im Atmosphärenflug und erlauben auch einen kurzfristigen Einsatz inklusive im interplanetaren Raum. Für den Flug auf dichter besiedelten Planeten ist das Fahrzeug mit Positionslichtern (8) ausgestattet.

Der Nutzraum ist mit zwei großen luftdicht schließenden Flügeltüren (7) verschließbar. Für den Personentransport können Sitzreihen (8) mit unterschiedlichen Anordnungen montiert werden. Bei einer Maximalbestückung kann das Fahrzeug bis zu 20 Personen mit leichtem Gepäck aufnehmen (**Abb. 1**). Für einen interplanetaren Personentransport benötigten die Passagiere zur Absicherung nur einen leichten Raumanzug. Sie werden durch ein zusätzliches Lebenserhaltungsmodul (9) im Laderaum und über die Sitzgruppen versorgt. Eine Normalfunkantenne (14) und Scheinwerfer (15) ergänzen die technische Ausstattung des Fahrzeugs.

In der Transportvariante werden die Komponenten für den Personentransport (Sitze und Versorgungssysteme) entfernt und die Ladefläche (3) für die Aufnahme von z. B. Containern (14) und Tanks (10) hergerichtet. In **Abb. 2** überwacht ein Logistiker (11) einen Roboter (12) beim Beladen des Fahrzeugs. Zwei Piloten (13) sind dabei, den Flug vorzubereiten.

Das System wurde in der Solaren und der Explorer-Flotte eingeführt. Es fand aufgrund des robusten und flexiblen Aufbaus eine gute Resonanz. Infolge der bulligen und an einen Frosch erinnernde Vorderansicht, erhielt es recht schnell den Namen „Bullfrog“.

Technische Daten: Die Abmessungen des Shuttles entsprachen mit einer Länge von ca. 14 m, einer Breite von 7 m und einer Höhe von 5 m in etwa einem Flugpanzer oder einem Raumjäger. Die maximale Beschleunigung im luftleeren Raum: bis zu 30 m/s^2

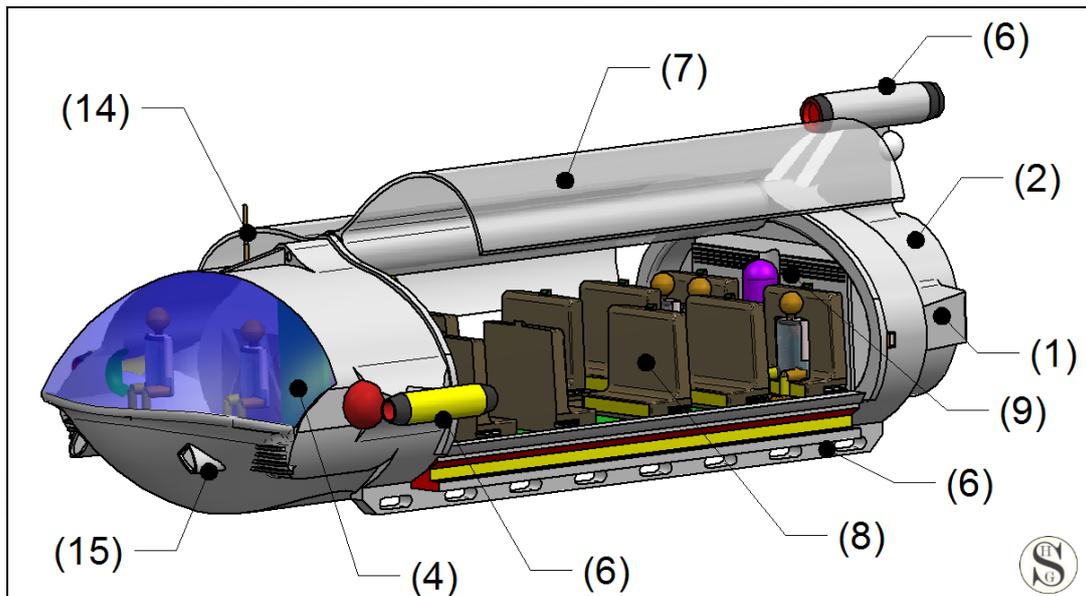


Abb. 1: Darstellung eines Shuttles für Personentransport

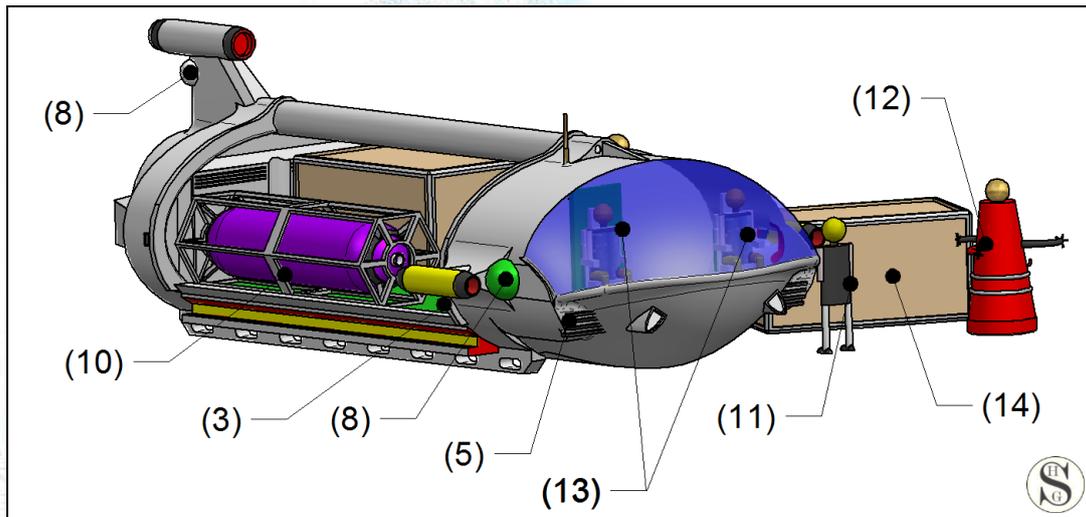


Abb. 2: Frachtvariante beim Beladen



Abb. 3: Das Shuttle als Personen-Transporter im Orbit