



16. Oktober 2016

Am 16. Oktober 2016 fand das sogenannte „Raketfued Launch Event“ im Rahmen des 55. Starttages statt. Bekannte, Freunde und Verwandte des Teams hatten bei diesem Launch Event die Gelegenheit, die ersten Starts der neuen *Arrow-Raketen* (Arrow 2 & 3) zu sehen. Ursprünglich war das Launch Event als gemeinsamer Starttag beider Standorte geplant, doch im Endeffekt konnte der DTMS-Standort leider nicht teilnehmen. Dennoch konnten, dank der neuen *Arrow* Raketen, einige wirklich beeindruckende Flüge durchgeführt werden. Ein besonderes Highlight hierbei war die Phantom 3 Drohne eines Freundes, die in der Lage war einige wirklich tolle Aufnahmen einzufangen. Danke an [@DerSato](#) an dieser Stelle.

Der Starttag begann mit einigen Starts von kleineren Testraketen, die bei relativ niedrigen Druck gestartet wurden. Doch hier zeigte sich schon ein erstes Problem: Bei ca. 6 Bar Startdruck machte sich die Startrampe selbstständig, und die Rakete startete ohne Countdown. Das Problem, eine locker sitzende Schlauchschelle am *Full Bore Launcher*, konnte schnell identifiziert werden und sogleich wurde versucht dem Problem mit einer Zange und einem Schraubendreher zu Leibe zu rücken.



Leider nur mit mäßigem Erfolg: Beim ersten Start der *Arrow 1* fing die Startrampe bei 8,5 Bar an, undicht zu sein. Der Startvorgang konnte jedoch zum Glück mit dem Notablassventil abgebrochen werden. Nach einer erneuten Reparatur konnte dann das Problem zwar nicht gänzlich behoben werden, allerdings waren nun Starts mit 12 bis 13 Bar möglich. Der erste Start der *Arrow 1* bei 12 bar sah dann in der Tat auch sehr vielversprechend aus.

Nach diesem Erfolg ermutigt, beschlossen wir uns nun an die neuen Raketen heranzuwagen: Die *Arrow 2* startete ohne Komplikationen, gefolgt von der *Arrow 3*. Der einzige Wehmutstropfen war, dass der neue Höhenmesser (eine neue Prototyp-Version des *DLR-Datenloggers*) leider keine eindeutigen Daten lieferte. Zudem erwiesen sich die als *Launch Tube* verwendeten PVC-Rohre als zu instabil.



Beim zweiten Start der *Arrow 2* passierte es dann: Nach einem erfolgreichen Start öffnete sich der Fallschirm nicht, die Rakete rammte mit voller Geschwindigkeit in den Boden. Dabei wurde das Fallschirmsystem komplett zusammengedrückt und auch der Drucktank wurde irreparabel beschädigt. Das Kuriose: Ausgerechnet der Höhenmesser, der in der Spitze der Rakete saß, überlebte den Absturz. Ursache für den Absturz war der durchgerostete Draht des *Fallschirm-Triggers*, der beim Start vom Fallschirmsystem gelöst hätte werden sollen.



Trotz des dramatischen Absturzes am Ende des Tages kann man von einem sehr erfolgreichen Tag sprechen, an dem nicht nur gleich zwei neue Raketen zum ersten Mal starteten, sondern an dem wir auch sehr viel Spaß mit unseren Freunden und Bekannten hatten. Mit der Reparatur der *Arrow 2* werden wir uns über den Winter beschäftigen, im Frühjahr planen wir dann auch eventuell einen zweites „Launch Event“.

[YouTube: Starts der „Arrow“ Raketen an Starttag Nr. 55](#)

[Link: Baubericht der Arrow-Reihe](#)