

Michael R. Luft

»Warum, wie und womit fliegen Raketen«

Raketentechnik leicht erklärt



Raketen sind geprägt von einer faszinierenden Technik. Sie sind hochkomplexe Maschinen, die aber auf wenigen, relativ einfachen Prinzipien beruhen. Ein schlanker Zylinder wird mit Triebwerksdüsen gegen die Schwerkraft hochgedrückt.

Auf der anderen Seite ist die Geschichte der Raketenentwicklung geprägt von Pleiten, Pech und Pannen, aber auch von grauenhafter Militärtechnik. So wie viele andere Technologien, wurden und werden sie leider auch zur Zerstörung eingesetzt.

Wir leben momentan in einer sehr interessanten Entwicklungsphase: Nach über 50 Jahren der Mondlandungen stehen uns heute wesentlich bessere, kleinere, leichtere und vor allem wesentlich zuverlässigere Techniken zur Verfügung, die sogar für private Modellraketen-Begeisterte erschwinglich sind.

In den letzten Jahren kommen immer mehr private Raketenunternehmen auf den Markt. Technologisch momentan allen voran »SpaceX« mit selbstlandenden und somit superpreiswerten, weil wiederverwendbaren Raketenstufen. Die Kosten liegen im Bereich von nur 10 bis 20% der bisher üblichen Start- und Missionskosten von ESA, NASA und anderen Unternehmen weltweit.

Beschäftigen wir uns also mit den Techniken und dem nötigen Aufwand, um eine Rakete in die Höhe zu bringen. Wie die Treibwerke funktionieren und wie die Technik aufgebaut ist. Wie die gewaltigen Kräfte erzeugt und beherrscht werden können, um die Giganten von weit über 100m Höhe, bis zu 5000 Tonnen Startgewicht und bis zu 150 Tonnen Nutzlast, zuverlässig in den Weltraum zu bringen.

Lassen Sie sich also von einer faszinierenden Technik begeistern. Ich verspreche Ihnen zwei kurzweilige Vorträge mit leicht zu verstehenden Informationen, wie die Raketen überhaupt funktionieren.

Beide Vorträge sind reich bebildert und durch viele kurze Filme aufgelockert.

Der Kurs besteht aus zwei Vortragsterminen mit einer reinen Vortragsdauer zu Teil 1 oder Teil 2 von je ca. 1:45 Stunden.