

DEAD-STICK LANDING



Chef-Testpilot Serge Martin

von Oberstabsfeldwebel d.R.
Karl Heinz Weiß

Seit einiger Zeit kann man im Internet ein Video ansehen mit einer sogenannten *dead-stick landing* – also einer Landung mit ausgefallenem Triebwerk – aus dem Jahr 2008.

Dank Internet haben wir erfahren, dass eine solche Landung einem amerikanischen Piloten auf der *USAF Base Moron* in Spanien gelungen war. Das Datum des Zwischenfalls mit dem *Flame Out* wurde nicht näher angegeben. „Gutgemacht!“, kannmansagen.

Dabei erinnerten sich einige belgische Luftfahrtenthusiasten und –pioniere, dass auch einem belgischen Piloten einmal dieses Bravourstück gelungen war. Es geschah im Februar 1970 mit einer F-104! Es war Serge Martin, Chef-Testpilot von *SABCA (Sociétés Anonyme Belge de Constructions Aéronautiques)*, dem diese außergewöhnliche Leistung attestiert wer-

den kann. Veröffentlicht wurde die Geschichte im *VTB MAGAZINE* – dem dreimonatlichen Bulletin der *Vieilles Tiges* der belgischen Luftfahrt, Ausgabe 3-2011.

Serge Martin hatte eine Ausbildung zum Flugzeugmechaniker bei der belgischen Luftwaffe durchlaufen, bevor er seine fliegerische Ausbildung begann. 1957 erhielt er seine Schwingen. Er blieb fünf Jahre in der 1. Staffel in Florennes, wurde unter anderem auch für eine Periode von drei Monaten in Burundi beim Kommando Feuerstein eingesetzt. Serge wurde dann durch *SABCA* für Flugtests mit der F-104 abgeworben. Seine Vorge-

setzten hatten seine Professionalität und seine außergewöhnlichen fliegerischen Qualitäten bemerkt und ihm der SABCA-Direktion empfohlen, um Bernard Neefs, den Chef-Testpiloten der Firma, bei den Abnahmeflügen der F-104 zu unterstützen, die durch ein europäisches Konsortium gebaut wurden, dem auch SABCA angehörte. Nach dem plötzlichen Tod von Bernard Neefs im Jahr 1965 wurde Serge Martin Chef-Testpilot. Er führte dann bis 1992 Testflüge mit allen Jets durch, die sich bei der belgischen Luftwaffe in Betrieb befanden: F-104, Mirage, Alpha Jet, F-16.

Der besagte Flug wurde am 26. Februar 1970 durchgeführt. Es war ein Testflug mit einer deutschen F-104 nach einer *IRAN (IRAN – Inspect and Repair As Necessary/Bedarfsinspektion/-reparatur)* bei SABCA. Serge Martin hatte dieses Flugzeug bereits drei Monate vor dem Zwischenfall geflogen – bei einem Überführungsflug von Lemwerder (bei Bremen), dem Werksflugplatz des deutschen Luftfahrtunternehmens VFW, nach Gosselies. Bei diesem Flug gab es keine Beanstandungen oder Auffälligkeiten.

Der Testflug begann mit einer Beschleunigung auf Mach 2 auf der Strecke Bitburg–Florennes, gefolgt von einem Steigflug auf 50.000ft. Das Triebwerk wurde dann auf *IDLE* zurückgenommen und der Sinkflug mit ausgefahrenen Luftbremsen begonnen. Um die Funktion des *Shaker/Kicker* in allen Konfigurationen zu testen, war vorgesehen auf 32.000ft zu sinken und erneut in den Horizontalflug überzugehen.

Martin war beinahe auf 32.000ft gesunken, als er plötzlich einen Warnton hörte, der ihn den Ausfall der elektrischen Anlage anzeigte. Er setzte die beiden Generatoren zurück (*reset*), nichts passierte. Um wenigstens eine minimale Stromversorgung zu haben, klappte er die *Ram Air* Turbine aus. Er

befand sich in der Gegend von Maubeuge auf einem Kurs von 340°, mit einem Triebwerk, das sich nur mit dem Fahrtwind drehte. Er beschloss, nach Gosselies zurückzukehren. Nachdem er sich einen Überblick über die Instrumente verschafft hatte und sah, dass die Abgastemperatur *EGT* mit null Grad angezeigt wurde, die Triebwerk-drehzahl (*RPM*) mit 18 % und nach einer Bewegung des Gashebels keine Reaktion festzustellen war, konstatierte er einen *Flame-Out*. Martin drückte erfolglos die Notstartknöpfe, während er an Flugsicherung per Funkspruch durchgab, dass er einen *Flame-Out* hätte. „Simuliert?“ fragte der Controller. „No, real“, antwortete Martin. Der Luftverkehrsleiter informierte ihn unverzüglich über seine Position, nicht weit entfernt vom Flugplatz Chièvres. Der Pilot konnte aber die Startbahn nicht erkennen, sie lag verschollen unter einer dünnen Schicht Altopcumulus. Aber Martin hatte beschlossen, dort eine Notlandung zu versuchen. Die Verhältnisse für einen Gleitflug bis dort waren nicht optimal, aber es fehlten andere Alternativen. Dass er in einem deutschen Flugzeug mit einem *Zero-Zero-Schleudersitz* saß, beeinflusste wahrscheinlich seine Entscheidung zusätzlich, wie er später sagte.

Er konzentrierte sich darauf, eine Geschwindigkeit von 245 kts (*Flaps* in Stellung *Take off*) zu halten und folgte den Anweisungen des Controllers. Der Flugplatz Chièvres war informiert und vorbereitet. Die Sinkrate betrug 10.000ft pro Minute, und in dieser Zeit legte das Flugzeug ungefähr 15km zurück. Im Endanflug auf die Bahn 09 erhöhte der Pilot die Geschwindigkeit auf 260kts, die Landebahn näherte sich schnell. Als er der Meinung war, die richtige Entfernung in der Annäherung zur Landebahn zu haben, zog Martin den Fahrwerkknobbel. Er wusste, dass dieses Manöver vier bis fünf Sekunden dauern und sich beträchtlich auf das Flugzeug auswirken würde.

Aber zu seinem großen Erstaunen fuhr das Fahrwerk unmittelbar aus, nur mit Hilfe der Schwerkraft. Er schaffte es gerade noch, das Flugzeug auf die Bahn mit 180kts kurz hinter dem Fangseil zu aufzusetzen. Er aktivierte den Bremsschirm, der das Flugzeug auf der halben Bahnlänge zum Stillstand brachte. Nachdem er das Flugzeug verlassen hatte, merkte er, dass das Flugzeugheck leicht die Bahn berührt hatte.

Serge Martin war es gelungen, ein Manöver auszuführen, von dem in der *Dash-1* (der „Bibel“) für dieses Flugzeug abgeraten wurde. „*Flame-Out Landings are not recommended in F-104.*“ Seine Professionalität und die hervorragende Zusammenarbeit mit der Flugsicherung hatten es ermöglicht, ein Flugzeug zu retten, ganz zu schweigen von einem möglichen Schaden am Boden.

Dieser Zwischenfall sorgte zu dieser Zeit für große Schlagzeilen in den Medien: „Der Testpilot hat einen Präzedenzfall geschaffen“ oder „Serge Martin, der Mann der den Starfighter überlebte“, oder auch „Großartiges Bravourstück weckt Interesse in aller Welt – das aufsehenerregendste Geschehen in der europäischen Luftfahrtgeschichte“.

Wie konnte es nun zu diesem Zwischenfall kommen? Die Techniker hatten sehr schnell die Ursache für den Ausfall des Triebwerks gefunden. In der Hauptkraftstoffpumpe wurde eine Schraube gefunden, durch die das Zahnwerk blockiert wurde und die Pumpe ausfiel. Diese Schraube diente zur Befestigung einer Abdeckung am Einlass der Pumpe bei Inspektions- und Instandsetzungsmaßnahmen, wenn die Pumpe vom Triebwerk getrennt wird. Augenscheinlich wurde die Abdeckung entfernt, ohne zu fragen, wo die fehlende Schraube geblieben war.

Serge Martin bekam viele Sympathiebekundungen, hauptsächlich vom Flugzeughersteller Lockheed und von

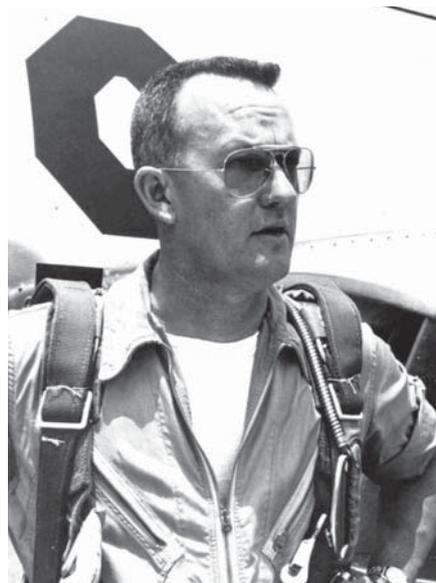


„Snake“ Reaves überreichten Serge Martin einen *Award for Flying Excellence*

den Versicherungsgesellschaften, die die Flugzeuge von SABCA versicherten. Kelly Johnson, der *Senior Vice President* von Lockheed und Konstrukteur der SR-71 und F-104, und „Snake“ Reaves, der Verantwortliche für die Demonstrationspiloten, überreichten ihm einen *Award for Flying Excellence* mit folgender Erwähnung:

„It is with great pleasure that we recognize the magnificent skill that you displayed in landing your Starfighter after a flame-out. The rarity of dead-engine landings has increased to the point of non-existence with the increasing performance of supersonic fighter aircraft. This makes your feat all the more remarkable, and bespeaks exceedingly well for your cool courage under stress. Our studies of the time history of the emergency have revealed the sharp, professional manner in which you conducted yourself and handled your aircraft. Therefore, we note with pride your outstanding pilotage, and loyal dedication to the challenges and responsibilities inherent in the exclusive realm of test flying. Congratulations on a marvelous job!“

Diese *dead-stick landing* war nicht die erste mit einem Starfighter. Die erste einer solchen bekannten Landung gelang Anthony William „Tony“ LeVier 1954, der mit dieser auch „bemannten Rakete“ genannten Flugzeug (*The Missile With a Man In It*) der Firma Lockheed den Jungferflug absolvierte. Er absolvierte auch den Erstflug



Anthony William „Tony“ LeVier

mit dem zweiten Prototyp (53-7787) am 5. Oktober 1954, der mit dem Nachbrennertriebwerk J65 ausgerüstet und für die Erprobung der Bewaffnungsanlage und des Feuerleitsystems vorgesehen war. Alle Versuche mit der 20-mm-Vulkankanone waren erfolgreich. Aber am 17. Dezember 1954 kam es zu einer Explosion während eines Feuerstoßes. Das J65-Triebwerk begann rau zu laufen. „Tony“ LeVier schaltete das Triebwerk aus und glitt zurück zum Startplatz Rogers Dry Lake. Dort gelang ihm erfolgreich eine *dead-stick landing*. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass ein Geschoss in der 20-mm-Vulkan-Kanone im Rohr explodiert und einen Bolzen in den vorderen Rumpftank geblasen hatte. Kraftstoff trat aus dem Tank aus und leckte aus der Waffenraumklappe in den Lufteinlauf. Das Triebwerk wurde mit Kraftstoff geflutet und dadurch ausgeblasen. „Tony“ LeVier war glücklich, diesen Zwischenfall überlebt zu haben.

Im Juli 1960 bekam John M. Fritz den *Edwards Flight Safety Award* für eine erfolgreiche *dead-stick landing* mit einer F-104 auf der 4.750 ft langen Landebahn auf der *Mojave Marine Corps Air Station (MCAS)*, Kalifornien.



John M. Fritz

Er führte als Testpilot der Firma General Electric die kritischen Flugversuche mit dem J79-Triebwerk.

Mitte der 1960er Jahre gelang FlLt Khalid, einem Flugzeugführer und späteren General der pakistanischen Luftwaffe, eine *dead-stick landing* mit einer F-104. Er flog die Platzrunde mit 240kts und begann bei 300ft über Grund mit dem Abfangen (*Landing flare*). Das Aufsetzen (*Touchdown*) erfolgte mit 190kts auf einer 9.000ft langen Landebahn.

Aus dem Bereich der Bundeswehr ist keine *dead-stick landing* mit der F-104 bekannt. Lediglich mit der F-86 und mit einem Alpha Jet kam es zu solchen Landungen.

Während eines Übungswaffeneinsatzes auf der Frasca Range auf Sardinien fiel das Triebwerk einer F-86 Sabre auf 60% RPM zurück. Da der Flugzeugführer einen Strömungsabriss vermutete, schaltete er die Notzündung ein. Während des nun eingeleiteten Steigfluges fielen sowohl die Drehzahl wie auch die Abgastemperatur ab. In einer Höhe von 3.000ft und bei einer Geschwindigkeit von 180kts konnte das Triebwerk wieder angelassen werden. Der Luftfahrzeugführer beschloss den Flug abubrechen. Während des Landeanfluges auf den Flugplatz Decimomannu/Italien fiel das Triebwerk erneut aus. Weil der Pilot aufgrund der Witterung nur den Anfang der Landebahn ausmachen konnte, entschloss er sich zu einem Notlandeverfahren entgegen der eigentlichen Landerichtung, wobei er einen Rückenwind von 16kts in Kauf nahm. Er verlor während des Landeanfluges kurzzeitig die Sicht zur Landebahn und hielt die Richtung nach Gefühl. Als er sie wieder erblickte, stellte er fest, dass er zu hoch war und sank deshalb schneller. Obwohl das Triebwerk abgestellt war, gewann er dadurch vor dem Aufsetzen noch mal an Geschwindigkeit. Während des Rollens versagten aufgrund Überlastung



die Bremsen. Das Luftfahrzeug wurde deshalb in die Auffangvorrichtung gerollt und dabei schwer beschädigt. Der Flugzeugführer blieb unverletzt.

Am 13. November 1984 startete ein Alpha Jet zu einem Werkstattflug, bei dem unter anderem beide Triebwerke einer Überprüfung im Fluge unterzogen werden sollten. Um rechtzeitig an einer dienstlichen Veranstaltung teilnehmen zu können, brachte sich der Flugzeugführer selbst unter Zeitdruck. Er wartete deshalb mit der Abarbeitung der Prüfkarte nicht bis der dafür vorgesehene Luftraum erreicht war. Er begann bereits im Steigflug damit, kurz nach dem Abflug. Als erstes sollte das Wiederanlassverhalten der Trieb-

werke getestet werden. Dazu wollte er zuerst das linke Triebwerk abschalten. Versehentlich schaltete er aber beide Triebwerke ab. Mehrere Anlassversuche schlugen fehl. In 7.000ft Höhe und etwa 18NM vom Startplatz in Beja/Portugal entfernt, entschloss er sich, zu diesem zurückzukehren. Er konnte das Luftfahrzeug sicher landen, direkt auf der Bahnschwelle, die Landebahn hätte aber keine 100m weiter entfernt sein dürfen.

Der Wiederstart (*Restart*) der Triebwerke misslang, weil der Luftfahrzeugführer die Zündung zu früh einschaltete. Das führte dann zum Luftströmungsabriss in den Triebwerken (*Stall*).



Bei diesem Luftfahrzeug handelt es sich um die Werknummer 2044, taktisches Kennzeichen 20+37.

Dieser Lockheed F-104G Starfighter mit der Konstruktionsnummer 683-2044 war eines der 96 Einsitzer, die von Lockheed in den Vereinigten Staaten in der Version Jagdbomber gebaut wurden. Der Erstflug dieser Maschine war am 14. Dezember 1961. Während der Abnahmeflüge in den USA trug sie das taktische Kennzeichen KF+120. Sie war mit einer Vulcan M61 20-mm-Kanone und großen Zusatztanks ausgerüstet und für das Jagdbombergeschwader 31 vorgesehen. Am 5. Januar 1962 wurde sie an Bord einer Canadair CL-44D der *Flying Tiger Line* nach Manching gebracht. Am 17. April 1962 startete ihre militärische Verwendung als DA+248 bei der zweiten Staffel des Jagdbombergeschwaders 31 „Boelcke“ (2./JaboG 31 „B“) in Nörvenich, damals noch in *silverfinish*. Damit sie denselben Ausrüstungsstand wie alle anderen Maschinen des Verbandes hatte,

wurde sie ab Januar 1963 einem *Upgrade* unterzogen. Im August 1965 – das Flugzeug war insgesamt 433 Betriebsstunden geflogen worden – war die erste *IRAN* fällig, die bei SABCA in Belgien durchgeführt wurde. Dort bekam die Maschine auch ihre neue Bemalung gemäß der Technischen Anweisung Nr. 196 (TA-196) – Camouflage Schema „Norm 62“. Ab dem 12. August 1966 wurde das Flugzeug nach Memmingen versetzt und dort mit dem taktischen Kennzeichen DD+233 bei der 2./JaboG 34 betrieben. Unterbrochen wurde diese Zeit von Mai bis August 1967 und Februar bis November 1968, wo sie vom JaboG 33 in Büchel betrieben wurde. Am 1. Februar 1968 wurde aus der DD+233 die 20+37, das taktische Kennzeichen, dass sie bis zur Ausmusterung und auch heute noch als Ausstellungsstück trägt. Mit 1.023 Flugstunden wurde sie wieder nach Belgien zu SABCA überführt, wo sie sich am 20. Januar 1970 der nächsten *IRAN* unterziehen musste. Dabei wurde auch die TA-

1411 durchgeführt, die den Einbau des Flugdaten- und *Crash-Recorders LEADS 200* beinhaltet.

Am 15. Juli 1986 wurde sie nach Erding zur Luftwaffenschleuse 11 des Luftwaffenversorgungsregiments 1 (LwVersRgt 1) überführt, wo sie bis zu ihrer Ausmusterung in der Operationellen Reserve geflogen wurde. Anlässlich des 30-jährigen Bestehens des LwVerRgt 1 am 13. September 1986 wurde dieses Flugzeug mit einem metallischen Finish versehen. Mit 3.670 Flugstunden wurde das Flugzeug im Juli 1987 ausgemustert. Gleichzeitig erfolgte die Vorbereitung der Maschine zum Ausstellungsstück für das Luftwaffenmuseum bei der Technischen Gruppe 11 in Erding. Ab April 1989 war sie im Luftwaffenmuseum in Uetersen zusehen. Ab 2005 steht sie nun in Halle 3 des Luftwaffenmuseums der Bundeswehr in Berlin-Gatow.

Quelle: www.916-starfighter.de