

# Ein Schweizer Testpilot in Deutschland

Autor(en): **Krähenbühl, Gerhardt**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **173 (2007)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-71108>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ein Schweizer Testpilot in Deutschland

Seit bald zwei Jahren ist Geri Krähenbühl bei der EADS (European Aeronautic Defence and Space Company) in Manching bei München als Testpilot tätig. Seine Hauptaktivität dort ist das Testen und Einfliegen des hochmodernen Eurofighters.

Es ist nicht selbstverständlich, dass ein Schweizer im Ausland tätig sein kann. Der unten stehende Artikel gibt Auskunft über Werdegang und aktuelle Tätigkeit von Oberstlt i GSt Gerhardt Krähenbühl. **Lä**

Gerhardt Krähenbühl

## Beruflicher Werdegang bis zum Wechsel als Testpilot

Am 15. August 1963 wurde ich in Bern geboren und wuchs in Belp auf, wo ich auch die Primar- und Sekundarschule besuchte. Das Gymnasium absolvierte ich in Bern-Kirchenfeld und schloss 1983 mit der Matura Typ C ab. Obwohl ich lange Schiffsbauer werden wollte, kam nach der achten Klasse das Interesse für die Fliegerei auf. Damit begann auch die Selektion in der damaligen FVS (Fliegerische Vorschule) im Belpmoos auf dem BRAVO. 1984 wurde ich für die Flieger-Rekrutenschule angeboten, in der meine fliegerische Laufbahn startete. Ende 1985 wurde ich auf dem Hawker Hunter brevetiert und trat als Wm in die Fl St 15 ein. Nach der Offizierschule begann ich 1986 meine Ausbildung zum Maschinenbauingenieur an der ETH Zürich und schloss Ende 1990 mit dem Diplom ab. Als Vertiefungsfächer wählte ich Leichtbau/Flugzeugstatik und Verbrennungsmotoren, worin ich meine Diplomarbeit schrieb.

Schon während der Pilotenausbildung in Emmen faszinierte mich der Beruf des Testpiloten. Zu Beginn noch mit einem Mythos umwoben, wurde mir aber im Laufe der Zeit mit fortschreitendem Wissen bewusst, dass ich darin eine berufliche Herausforderung und auch viel Befriedigung finden könnte. Das Ziel war hoch gesteckt, da es zu diesem Zeitpunkt nur sechs Testpiloten bei der GRD (Gruppe für Rüstungsdienste) gab und Mutationen, sprich Neuanstellungen, selten in das persönliche Zeitfenster passten. Ich war in der glücklichen Lage, dass die GRD während meines letzten Studienjahres einen Testpiloten suchte und ich mich bewerben konnte. Noch nicht im Arbeitsleben stehend, stellte ich mich der Herausforderung und wurde schlussendlich zu einem Evaluationstag nach Emmen eingeladen. Die zu bestehenden Prüfungen waren vielfältiger Natur. Zum einen wurden die Sprachkenntnisse in Deutsch, Französisch und Englisch geprüft, zum andern das Verständnis physikalischer Zusammenhänge, die in der Fliegerei anzutreffen sind. Als Höhepunkt durfte ich ein Flugzeug fliegen, das ich noch nie geflogen hatte. Dabei musste ich spezifische



**Testpilot Krähenbühl vor einem Eurofighter, bereit zu einem Testflug.**

Fotos: EADS

Testpunkte abarbeiten und danach einen Bericht darüber schreiben. Nun gut, das Flugzeug war eine Alouette III, auf der ich keinerlei Erfahrung hatte, was doch zu vielen neuen Erfahrungen führte. Langer Rede kurzer Sinn: Ich konnte den Hubschrauber in Emmen wieder sicher landen und hatte die geforderten Testpunkte erledigt. Mit viel Freude und auch Stolz konnte ich dann einige Wochen später erfahren, dass ich als Testpilot angestellt werde. Am 1. Januar 1991 begann ich als Testpilot den äusserst interessanten und befriedigenden Berufsalltag bei der GRD in Emmen.

## Ausbildung und Aktivitäten als Testpilot

Da man als Testpilot in der Schweiz nicht nur zur Erprobung militärischer, sondern auch ziviler Muster eingesetzt werden kann, ist es wichtig, neben dem Militärpilotenbrevet auch eine gültige zivile Lizenz zu besitzen. Das hatte zur Folge, dass ich 1992 die SLS (Schweizerische Luftverkehrsschule) besuchte und eine Berufspilotenlizenz mit Instrumentenflugberechtigung erlangte. 1995 machte ich die Linienpilotenlizenz, die im Zeichen des Wechsels zu JAR in ein ATPL umgewandelt wurde.

Die Krönung der Ausbildung war sicherlich die Testpilotenschule, die ich 1993 bei der US Navy absolvierte. Ein Total von 160 Flugstunden wurde auf 19 verschiedenen Typen geflogen. Diese beinhalteten eine grosse Bandbreite von der Boeing 707 bis zur Cessna 172 (Wasserflugzeug) und vom Segelflugzeug bis zur F-16. Am Ende der Schule wurde auf einem speziellen Flugzeug eine Abschlussarbeit geschrieben, worin der Student sein Wissen und seine Fähigkeiten, die er sich über das vergangene Jahr angeeignet hatte beweisen konnte. Ich hatte das grosse Glück und durfte die F-111E in Eglin AFB fliegen, was in mir viele bleibende Eindrücke hinterliess.

Zu den Aus- und Weiterbildungen gehören natürlich auch Umschulungen auf andere Flugzeugmuster und Flüge auf fremden Luftfahrzeugen.

Um komplexe Systeme verstehen und auch testen zu können, ist der Abschluss eines Studiums fast unabdingbar. Die klassischen Testpilotenaufgaben wie Flugzeughandling, die in den 50er- bis 70er-Jahren noch dominant waren, haben sich in Richtung Systemtesting und -management verlagert.

Die Aktivitäten eines Testpiloten sind weit gestreut. Testpiloten werden in zivilen und militärischen Bereichen eingesetzt. Das Spektrum reicht von Systemverifikationen bis hin zu Erstflügen von brandneuen Flugzeugmustern. Betrachten wir das militärische Feld, so kann man unterscheiden, ob der Pilot bei Entwicklungsaufgaben eingesetzt wird oder bei Abnahmen respektive Zertifizierungen. In der Schweiz geht die Tendenz in Richtung Abnahme und Zertifizierung, da immer weniger Eigenentwicklungen getätigt werden und der Kauf ab Stange klar im Vordergrund steht. Nichtsdestoweniger müssen die beschafften Güter auf Herz und Nieren getestet und schlussendlich für die Benutzung in der Schweiz zugelassen werden. Nur Pilatus ist in der Situation, neue Muster zu planen, zu entwickeln und durch ihre Piloten zu testen.

Meine erste Aufgabe beinhaltete das Erfliessen von Leistungsdaten und die Beurteilung der fliegerischen Handhabung des Düsenjagers PROMETHEUS, was eine klassische Testpilotenaufgabe war.

Danach konnte ich bei der Integration der Schleppzielwinde auf der F-5E mitarbeiten.

Eine Hauptaufgabe bei der Beschaffungsbehörde war das Evaluieren neuer Systeme und Komponenten. Da der Zeitabstand neuer Flugzeugbeschaffungen immer grösser wird, hat der Testpilot auch hier weniger Aufgaben. Hingegen bestehende Systeme einsatzfähig zu erhalten und im Kampfwert zu steigern wird zur Hauptaufgabe. Das beste Beispiel dazu ist der F/A-18. Die Evaluation wurde Ende der 80er-

Jahre durchgeführt. Das System wurde 1997 eingeführt und erfährt heute schon den zweiten Upgrade. Die Aufgabe des Testpiloten besteht darin, eine sogenannte Validierung und Verifikation durchzuführen. Das heisst, das System wird gegen die Spezifikationen des Herstellers geprüft, und bei allfälligen Mängeln ist mit Hilfe gesammelter Daten (mit speziell dafür instrumentierten Flugzeugen) eine Korrektur einzuleiten. Meine Aufgaben auf dem F/A-18 beinhalteten eine genaue Systemverifizierung in den USA. Zwischen 1996 und 1998 war ich in China Lake, CA stationiert und leitete das Testteam vor Ort. Das Flugzeug wurde in dieser Phase in allen wichtigen Belangen überprüft. Dies beinhaltete unter anderem Navigation und dabei vor allem Systeme, die die US Navy nicht in ihren Flugzeugen hatte. Weiter hat die Schweiz einen neuen Pylon (Flügelstationwaffenträger) entwickelt, der mit den gängigen Luft-Luft-Lenk Waffen getestet werden musste. So konnte ich neben Separationsversuchen auch Life Firings auf Zieldrohnen durchführen. Die Erkenntnisse, die dabei gesammelt wurden, waren instrumental und haben technisch wie auch taktisch in die Schweizer Operationen Einzug gefunden. Die verschossenen Lenkwaffentypen waren AIM-9P Side-

winder und AIM-120B AMRAAM. Ein weiteres System, das nicht in US Navy-Flugzeugen mitgeführt wurde, war der Selbstschutzstörer ASPJ. Die Schweiz entschloss sich, diesen fortschrittlichen Störer zu integrieren und auch zu testen. Dabei wurden viele Flüge unter anderem auch gegen echte russische Systeme durchgeführt.

Zurück in der Schweiz, waren dann alle zwei bis vier Jahre neue Software-Upgrades für die F/A-18 zu validieren und zu verifizieren. Auch hier erkennt man, dass nicht nur die persönliche PC-Welt von Updates lebt, sondern auch moderne Waffensysteme. Sich ändernde Anforderungen, Bedrohungen und Komponenten-Anpassungen/Erneuerungen sind darin reflektiert.

Aber auch die Pilotenausrüstung will erprobt sein, und so kommt es, dass man das sichere Cockpit verlässt und in einem Schwimmbad oder auf einem See die Überlebensausrüstung testet.

Bei der Beschaffungsbehörde werden Testpiloten auch für Zielflüge zu Gunsten von zu erprobenden Bodensystemen beigezogen. So kommen verschiedene Flugzeugtypen (vom Hubschrauber bis zum Jet) gegen Systeme wie zum Beispiel FLORAKO, SKYGUARD, ALARM STINGER, MALS usw. zum Einsatz.

## Als Testpilot in Deutschland

Mit meinem Wechsel zu EADS im Dezember 2005 änderte sich mein Betätigungsfeld. Mit den Augen der Beschaffungsbehörde fand ich mich auf einmal beim Hersteller von militärischen Systemen wieder. Der Aufgabenbereich konzentriert sich vor allem auf D&D (Design & Development). Da ich keine Erfahrung auf den in der deutschen Luftwaffe eingeführten Systemen hatte, wurde ich vorerst auf den Eurofighter umgeschult, auf dem ich nun meine Testaufgaben wahrnehme.

Im viernationalen Eurofightergeschäft erhielt jede Partnernation prozentual zu der Anzahl bestellter Flugzeuge Entwicklungs- und Produktionsaufgaben. Deutschland erhielt die Produktion des Rumpfmittelteils mit dem komplexen Treibstoffsystem und ist zuständig für die Entwicklung der Flugsteuerung, des Attack & Ident, des EKF-Computers, des Fahrwerkes und des Hydrauliksystems.

Daraus ergeben sich auch grob die Bereiche, in denen EADS Deutschland Flugversuche durchführt. Hauptsächlich werden Tests der Flugsteuerung gemacht. Das heisst, bei der Einführung von neuen Waffen oder neuen Fähigkeiten muss die Software angepasst werden. So konnte ich

Anzeige



bei den ersten Flügen mit Luftbodenbewaffnung (British Paveway II) mitmachen. Dabei ging es darum, das Flugverhalten bei maximaler Beladung zu beurteilen und nachzuweisen, dass die Flugsteuerung sich wirklich Care-Free verhält. Care-Free bedeutet, dass der Flugregler bei keinem Steuerinput das Flugzeug aus dem kontrollierten Flugzustand lässt und auch die Limitationen der Zelle nicht überschritten werden. So kann man zum Beispiel bei M1.8 den Knüppel voll in eine Ecke stossen, und der Eurofighter reagiert kontrolliert darauf.

Es gab aber auch Versuche, bei denen wir vorwiegend nicht in die Luft gingen, sondern Nachweise am Boden erbrachten. Das Projekt war Rollen bis zu hohen Geschwindigkeiten über behelfsmässig reparierte Pisten. Die Krönung des Versuchs war dann Starten und Landen auf der kriegsmässig reparierten Piste.

Ein weiteres interessantes Projekt waren die ersten Flüge mit dem CAESAR (Captor Active Electronically Scanned Array Radar) im Frühjahr 2007. Das war das erste Mal, dass auf einem Eurofighter ein AESA-Radar eingesetzt wurde. Die Resultate waren äusserst vielversprechend,



**Eurofighter mit Luft-Boden-Bewaffnung, kurz nach dem Start.**

## Den Herausforderungen begegnen.

EADS Defence & Security ist Komplettanbieter von Systemlösungen für die Streit- und Sicherheitskräfte. Wir schaffen modernste vernetzte Fähigkeiten durch Systemintelligenz, Systemintegration und Systemkompetenz.

**Elektron AG** – Ihr Ansprechpartner für die EADS in der Schweiz.

[www.elektron.ch](http://www.elektron.ch)

[www.eads.com](http://www.eads.com)

**ELEKTRON**

**EADS**  
DEFENCE  
& SECURITY



**Eurofighter  
während eines  
Demonstrations-  
fluges, Einsatz  
mit Nachbrenner.**

und das Radar, wenn vom Kunden gewünscht, könnte für die Tranche 3 fertig entwickelt werden.

Da wir auch für Sensor Fusion zuständig sind, werden Flugversuche mit Radar, IRST (Infrarot Search and Tracker, ein passiver Zielsuch- und -verfolgungssensor), Interrogator und MIDS (Multifunction Information Distribution System, Link 16) durchgeführt. Die Szenarien bewegen sich von 1v1 bis 2v4.

Bei der Industrie geht es darum, Systeme so zu entwickeln, dass sie die vom Kunden

geforderten Spezifikationen und Bedürfnisse erfüllen.

### **Beurteilung der Akzeptanz eines Schweizer in der Testpiloten-Community**

Schweizer Testpiloten der Beschaffungsbehörde haben einen guten Ruf im Ausland. Auch wenn in der Schweiz selber keine militärischen Flugzeuge mehr konzipiert und gebaut werden, so ist doch das

Wissen und Können auf einem hohen Stand. Dies kommt daher, dass der Pilot viele verschiedene Flugzeugtypen fliegt und bei den Beschaffungsvorhaben mit der neuesten Technologie konfrontiert wird. Die Ausbildung, die er durchläuft, ist weit gefächert und beinhaltet unter anderen eine ATPL-Lizenz und den Besuch mit Abschluss einer ausländischen Testpilotenschule. Die Erfahrung, die er von Hochleistungsflugzeugen wie der F/A-18 mitbringt, ist beim Testen moderner Systeme sehr gefragt.

Auf dem F/A-18 wurden der Flugversuchsabteilung der «armasuisse» von der amerikanischen Seite wichtige Softwareprüfungen übertragen, da die Qualität und die Effizienz der Schweizer überzeugend waren.

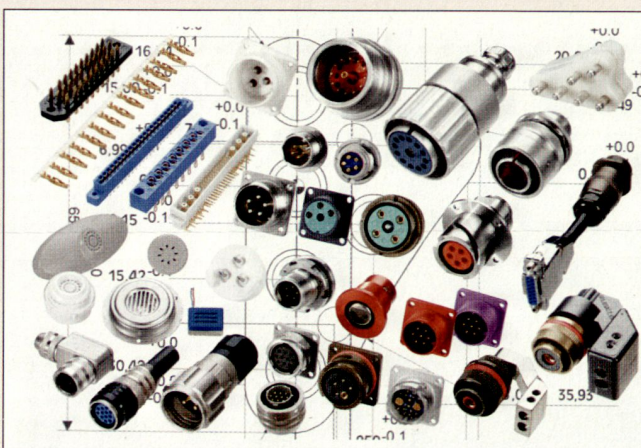
Die oben genannten Punkte waren sicher ausschlaggebend, dass EADS uns in der Schweiz angefragt hat, ob nicht Interesse vorhanden wäre, in Zukunft auf dem Eurofighter zu arbeiten.

Für mich war das eine willkommene Möglichkeit, nach fast fünfzehn Jahren Tätigkeit in der «armasuisse» ein neues Tätigkeitsfeld zu erschliessen.

In Manching sind wir eine internationale Testpilotengruppe. Wir haben einen Dänen, Deutsche und einen Schweizer Testpiloten. Aufgenommen wurde ich sehr gut, und die Akzeptanz meiner Person und der Fähigkeiten, die ich mitbringe, ist gross. ■



**Geri Krähenbühl,  
Oberstleutnant i Gst,  
Testpilot,  
D-85051 Ingolstadt.**



## **EMCT Swiss-ConnTec SA**

POSTFACH 241, GRUBENSTR. 7a  
CH-3322 Urtenen-Schönbühl / Bern  
E-MAIL: info@emct.ch

TELEFON + 41 (0)31 859 34 94  
TELEFAX + 41 (0)31 859 20 17

### **Steckverbinder, MIL-C & Eigenfabrikation**

Alarm / Schallgeber Steckverbinder Relais  
Ringkerntransformatoren Kabel & Zubehör Elektromagnete

### **Piezo-Schallgeber Electronic-Summer**

EMCT, Swiss made, high quality buzzers and access to worldwide connector technology.

24 HRS. Information & Service

W3.emct.ch