



Pilatus PC-21 in der Pilotenschule der Luftwaffe

Ein Simulator im Höhenflug

Im laufenden Pilotenkurs erfolgt die Fortgeschrittenenausbildung der Jetpiloten erstmals auf dem Pilatus PC-21. Die Systeme des Flugzeugs simulieren weitgehend jene der F/A-18 Hornet. Dies erlaubt eine Weltpremiere: Die Pilotenschüler werden direkt von einem Propellerflugzeug auf einen modernen Kampffjet umsteigen.

David Marquis, Kommunikation Luftwaffe

Zwei rotweisse Pilatus PC-21 stehen in den Flugzeugboxen des Militärflugplatzes Emmen bereit. Leutnant Christoph Käppeli und Oberstleutnant Oliver Spieth übernehmen die eine Maschine, Leutnant Alain von Büren die andere. Die Piloten setzen sich auf die Schleudersitze, starten die Systeme, schliessen die Kabine und setzen die Turbine in Bewegung. Anschliessend rollen sie auf das Vorfeld, wo weitere Konfigurationen vorgenommen werden, bevor die beiden Flugzeuge schliesslich abheben und sich auf den Weg in Richtung Ostschweiz machen.

Diese Abläufe erinnern stark an jene bei einem Einsatz mit der F/A-18 Hornet – dem wichtigsten Einsatzflugzeug der Schweizer Luftwaffe. Auch die Aufgabe, welche die Pilotenschüler Käppeli und von Büren in Begleitung von Fluglehrer Spieth zu lösen haben, ist durchaus dem Alltag eines Jetpiloten der Schweizer Luftwaffe entnommen: Ein Flugzeug – dargestellt durch die Twin Otter, welche die Luftwaffe für swisstopo betreibt – ist in der Ostschweiz in einen Luftraum, dessen Nutzung eingeschränkt ist, eingeflogen. Die beiden PC-21 fangen das Flugzeug nach internationalen Luftverkehrsregeln ab und begleiten es zur Landung auf dem Militärflugplatz Dübendorf – ein Luftpolizei-Einsatz, wie ihn die Luftwaffe mit ihren F/A-18 regelmässig leistet.

Waffensysteme werden simuliert

Für den Betrachter kommt das Geschilderte einem F/A-18-Einsatz sehr nahe. Wie gross die Parallelen aber wirklich sind, zeigt erst der Blick hinter die Kulissen. Oberstleutnant Michael von Jenner, Chef-

fluglehrer PC-21, erklärt: «Unser Flugzeug ist auf maximale Ähnlichkeit zur F/A-18 ausgelegt. Die Bedien-Elemente und die Anzeigen im Cockpit entsprechend so weit wie möglich jenen der Hornet.»

Nun ist der PC-21 aber kein Kampfflugzeug und verfügt weder über Waffensysteme noch über ein Radar. Eine Computersimulation stellt diese Systeme virtuell dar – im Falle des Radars sogar mit Daten, die auf der Realität beruhen. Ein PC-21 ist also – vereinfacht formuliert – ein F/A-18-Simulator, der in ein leistungsstarkes Propellerflugzeug eingebaut wurde.



Leutnant Christoph Käppeli rekapituliert das Verfahren zum Abfangen eines Flugzeugs.

Bild: David Marquis

Maximale Ähnlichkeit mit der F/A-18

Wie von Jenner erklärt, hat man auch alle Abläufe stark an das Einsatzflugzeug angepasst: «Die Missionsplanung, die Befehlsausgabe und das Debriefing-System sind dem Hornet-Flugbetrieb angeglichen. Wir haben sogar das Layout der Checklisten und die Flugunterlagen, welche der Pilot auf seinem Kniebrett mitführt, unserem Einsatzflugzeug angepasst.» All dies ermöglicht die Weltneuheit: den direkten Umstieg vom Propellerflugzeug auf den modernen Kampfjet.

Bei allen anderen Luftwaffen folgt auf die Grundausbildung mit einem Propellerflugzeug ein Fortgeschrittenentraining auf einem Trainingsjet. Das Schweizer Ausbildungsmodell verfolgt nun eine andere Philosophie: Das Trainingsflugzeug ist zwar bezüglich der Leistung weiter vom Einsatzflugzeug entfernt als ein Trainingsjet, dafür ist es ihm in der Systembedienung viel ähnlicher. Und die Ausbildungskosten betragen einen Bruchteil von jenen eines Jetflugzeugs.



Leutnant Alain von Büren, Oberstleutnant Oliver Spieth und Leutnant Christoph Käppeli (von links) beim Briefing vor dem Luftpolizei-Training.

duzieren, was der Umwelt zugute kommt. Gleichzeitig wird es uns möglich sein, Notfallprozeduren zu trainieren, die in der Luft nicht durchgeführt werden können. Nicht zuletzt haben wir auch eine Ausweichmöglichkeit, wenn das Wetter nicht mitspielt.»

«Fühle mich gut vorbereitet»

So weit die Sicht des Fluglehrers. Doch wie beurteilen die Flugschüler ihr Arbeitsgerät? Leutnant Christoph Käppeli, der zusammen mit seinem Flügelmann Leutnant Alain von Büren die Twin Otter über der Ostschweiz abgefangen hat, sagt: «Ich habe meine Grundausbildung auf dem mit einem neuen Cockpit versehenen Pilatus NCPC-7 absolviert und war deshalb froh, auf eine moderne Maschine wechseln zu können und nicht den Schritt zurück auf den F-5 Tiger machen zu müssen.» Dieses Flugzeug sei dem PC-21 zwar bezüglich der Leistung überlegen, doch: «Die Technik ist inzwischen sehr alt, während der PC-21 an die F/A-18 angelehnt ist.» Käppeli freut sich auf den bald bevorstehenden Umschulungskurs: «Zehn Jahre nachdem ich mich für die Pilotenlaufbahn angemeldet habe, werde ich nun im Cockpit einer Hornet Platz nehmen können. Bezüglich der Komplexität des Cockpits fühle ich mich gut auf diesen Schritt vorbereitet. Der Umgang mit der wesentlich höheren Leistung ist erlernbar.» ■

Unterschiede bei Geschwindigkeit, Gewicht und Beschleunigungskraft

Gegenwärtig neigt sich die erste Fortgeschrittenenausbildung auf dem PC-21 dem Ende zu. Oberstleutnant von Jenner resümiert: «Wir kommen mit dem neuen Flugzeug im Management von komplexen Systemen rasch auf ein hohes Niveau. Dies war mit dem F-5 Tiger, den wir davor einsetzten, nicht gleichermaßen möglich.» Der PC-21 entspreche den Erwartungen und sei im Betrieb wesentlich kostengünstiger als der Tiger.

Als grosses Defizit bleibe die merklich geringere Leistung. Dem wird Rechnung getragen, indem der Umschulungskurs auf die F/A-18 gegenüber früher von acht auf zwölf Monate verlängert wurde. Denn trotz aller Ähnlichkeiten: Bezüglich der Geschwindigkeit, des Gewichts und der Beschleunigungskräfte unterscheide sich der PC-21 erheblich von einer F/A-18. «Im Moment können wir erst Annahmen treffen. Wie gross der Umschulungsaufwand wirklich ist, werden wir nach Abschluss des ersten Umschulungskurses wissen», sagt Michael von Jenner.

Überhaupt dient diese erste Ausbildung auf dem PC-21 auch dem Feinschliff. So ist bereits jetzt geplant, nach Abschluss die Ausbildungsunterlagen aufgrund der Erfahrungen aufzudatieren: «Die Unterlagen sollen dann den Anforderungen der nächsten vier bis fünf Jahre genügen. Wir wollen und können das Fliegen nicht jedes Jahr neu erfinden.»

Eine wesentliche Verbesserung wird es im nächsten Pilotenkurs geben. Dann steht der Simulator für den PC-21 zur Verfügung. Oberstleutnant von Jenner erklärt: «Wir können damit die Zahl der Flüge re-



Das Cockpit des PC-21 ähnelt mit seinen drei grossen Bildschirmen jenem der F/A-18 Hornet.

Bild: Luftwaffe

Bild: David Marquis

Bild: Michael von Jenner