

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 177 (2011)

Heft: 7

Artikel: Neues Cockpit PC-7

Autor: Vonlanthen, Bruno

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-178549>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neues Cockpit PC-7

Das Projekt «Neues Cockpit PC-7» (NCPC-7) und damit der Umbau von beinahe 30-jährigen Flugzeugen konnte offiziell durch die armasuisse abgeschlossen werden. Nun stehen der Schweizer Luftwaffe und im Speziellen der Pilotenschule 28 topmoderne PC-7 zur Verfügung.

Bruno Vonlanthen*

Der Grundstein für das Projekt wurde im Jahr 2002 mit einer Studie zur Modernisierung der bestehenden PC-7 Flotte gelegt. Wichtigster Bestandteil war die Installation einer komplett neuen Avionik bzw. eines Glas-Cockpits. Die Modifikation von 18 Flugzeugen erfolgte im Rahmen des Rüstungsprogramms 2005 ab dem Jahre 2006. Eine zweite Tranche von zehn Flugzeugen konnte erfolgreich im 2009 realisiert werden. Ende November 2009 waren sämtliche umgebauten PC-7 abgenommen. Die Schweizer Luft-

Die umgebaute Flotte im Schulbetrieb in Locarno.

Bilder: armasuisse

waffe verfügt somit über 28 moderne Grundschoflflugzeuge, welche in erster Linie für die Basisflugausbildung und IFR Schulung eingesetzt werden. Die Kosten beliefen sich auf rund CHF 36 Mio. für die erste und CHF 20 Mio. für die zweite Tranche.

Technische Beschreibung

Die ursprünglich anfangs der 80er Jahre beschafften 40 Flugzeuge Turbotrainer PC-7 der Firma Pilatus waren mit einem konventionellen (analogen) Cockpit ausgeliefert worden, was damals dem neusten Standard entsprach. Das neue Cockpit ist mit modernster Glas-Cockpit-Technologie ausgerüstet. Die gleiche oder



Prototyp anlässlich Flugversuche neues Cockpit und Sichtbarkeitsabklärungen.

ähnliche Avionik wurde von der Firma Pilatus im PC-9M und PC-21 eingebaut. Das Flugzeug PC-7 ist nach den zivilen Instrumentenflugregeln zertifiziert. Der



3-achs-Autopilot unterstützt die Ausbildung und die Lizenzerhaltung sowohl unter ziviler als auch militärischer Flugverkehrs-führung sowie die Ausbildung der taktischen Einsätze.

Das Tandem Cockpit ist vorne und hinten mit je einem «Primary Flight Display» (PFD) 6x8 Bildschirm und je einem «Secondary Flight Display System» (SFD) bestückt.

Das ursprüngliche Funkkonzept wurde beibehalten und mit einem zweiten VHF/COM Funkgerät ergänzt. Die Navigationsdaten werden über ein «Global Positioning System» (GPS) aufbereitet und im PFD dargestellt. Die Überwachungsinstrumente des Triebwerks wurden aus Kostengründen in der bisherigen Konfiguration beibehalten.

Das Alter der Flugzeuge und der aufwendige Umbau verlangten eine Neubemalung. Mit dem schlussendlich gewählten Farbschema Weiss/Rot lässt es nun auch das PC-7 Demo Team attraktiv erscheinen.

Ausbildung

Die Ausbildung erfolgt auf der Basis des neu überarbeiteten Konzepts für die Ausbildung von Militärpiloten. Für die Besatzungen bleibt der PC-7 weiterhin miliztauglich. Das Flugzeug PC-7 mit neuem Cockpit in Verbindung mit dem angepassten Simulator ermöglicht es, dass zukünftige Militärpiloten weiterhin effizient und umweltgerecht ausgebildet werden können. Mit dem NCPC-7 und dem neuen Simulator können nicht nur die militärischen, sondern auch die zivilen Pilotenlizenzen erworben und erneuert werden. Das heisst die Militärpiloten können somit kostengünstig die für den Einsatz nötigen zivilen und militärischen



Neues Cockpit vorne.

Lizenzen erwerben und aufrechterhalten. Um die Ausbildung nach den zivilen Instrumenten-Flugregeln (IFR) zu vereinfachen, ist zusätzlich ein Autopilot eingebaut.

Simulator und CBT

Der Simulator, der an das neue Cockpit angepasst wird, nimmt in der modernen Ausbildung einen immer wichtigeren Stellenwert ein.

Die Konfiguration des Simulators erlaubt es, praktisch alle Verfahren zu schulen: von der einfachen Cockpit-Angewöhnung über alle wesentlichen Ausbildungsstufen bis zur Absolvierung von Instrumentenflug-Checkflügen. Der Fluglehrer überwacht den Piloten an der In-

strukturenstation und steuert unter anderem Wetterbedingungen und aktiviert Pannen zur Schulung von Norverfahren. Mit einem für den NCPC-7 konzipierten CBT (Computer Based Training) wird die Ausbildung wesentlich unterstützt und ergänzt.

Technische Daten

Die Einsatz-Envelope und die Leistungsdaten des PC-7 Turbotrainers wurden durch den Einbau des neuen Cockpits nicht verändert und entsprechen nach wie vor den militärischen Anforderungen. Durch den Einbau eines 3-achs-Autopiloten wurde jedoch ein erheblicher Mehrwert generiert. ■

* Der Autor ist Projektgenieur bei der armasuisse, 3003 Bern.



Gefechtsmappe „Swiss Army“
Das Original für die Zivilverteidigung!
Schreibmappe, A4 oder A5 tarnfarbig oder in zivilem Schwarz. Der ideale Führungsbehelf für Kaderleute. Führungsbehelfshüllen DIN A4/A5/A6, für Checklisten, Merkblätter, Pläne.



Mentrex AG
Schutztechnik + Sicherheit
CH-4208 Nunningen
Telefon 061 795 95 90
Telefax 061 795 95 91
www.mentrex.ch