

VC-POLICY

CRM-TRAINING UND ASSESSMENT

CRM hat eine hohe Bedeutung für die Vermeidung von Risiken und damit für die sichere Flugdurchführung. Deshalb gehört es neben den fliegerischen, technischen und prozeduralen Fähigkeiten zu den Kernkompetenzen von Piloten.

CRM besteht aus allgemeinen Grundlagen und einer operatorspezifischen Ausgestaltung. Die Forderung nach CRM-Training basiert auf der EU-OPS 1.965. Details werden im TGL 44 spezifiziert¹. Ferner beinhaltet die EU-OPS 1.965 in der Anlage 1 (a) (4) eine Liste der für das Recurrent-Training nötigen Abschnitte des CRM (siehe Anlage 1).

Die EASA plant, die Umsetzung dieser Vorgaben den Fluggesellschaften nur noch freiwillig zu überlassen. Dies lehnt die VC ab. Die Struktur der Trainings-Abschnitte, wie im AMC EU-OPS 1.965 noch definiert, sollte aus Sicherheitsgründen für das Training erhalten bleiben².

Die VC empfiehlt, das CRM-Training in drei verschiedene Schritte zu gliedern:

1. Die notwendigen allgemeinen Lerninhalte sollen in schriftlicher Form, z.B. im Rahmen des Flugbetriebshandbuches für die Line Operation und als Manual für Flugschulen festgelegt werden. Die VC hat hierfür als Beispiel das Buch „Human Factors – Praxis sicheren Handelns im Cockpit“ veröffentlicht.
2. Als Brücke zwischen dieser Theorie und der Anwendung im Berufsalltag haben sich CRM-Seminare etabliert, in denen man, auf die allgemeinen Lerninhalte aufbauend, die grundlegenden Teile des CRM üben kann, ohne von den sonstigen Einflussfaktoren des Berufsalltags abgelenkt zu sein. Die CRM-Seminare sollten aufeinander aufbauen (s. Anlage 2). Die VC hat zum Thema Führung und Teamwork ein Musterseminar entwickelt, das demonstriert, wie sie sich diese Brückenfunktion inhaltlich vorstellt.
3. CRM-Inhalte sollen bei allen Ausbildungs-, Trainings- und Checkereignissen in Simulator und Flugzeug geschult und angewendet werden. Mit Ausnahme von Simulator-Checks (FCL, OPC) kann ein Assessment stattfinden. Bei allen Trainingsmaßnahmen ist stets CRM-Feedback zu geben. Im Simulator ist ein Video-Feedback mit entsprechendem Debriefing hilfreich.

¹ TGL44, Seite 141 ff. Version vom 1. Juni 2008

² AMC OPS 1.943/1.945(a)(9)/1.955(b)(6)/1.965(e) Crew Resource Management (CRM), Para. 6 Implementation of CRM, siehe Anlage 2

Das Training ist zielführender, wenn der Trainingseffekt überprüft wird.

Ein CRM-Assessment birgt jedoch auch Gefahren:

- Missbrauch durch die Examiner oder deren Auftraggeber.
- Mangelnde Ausgestaltung der Rahmenbedingungen kann einen negativen Einfluss auf das Trainingsergebnis haben. Darüber hinaus fürchtet die IFALPA die Erzeugung eines aufgesetzten Verhaltens ohne echte Verhaltensänderung³.

Die VC hält zur Vermeidung dieser Gefahren Folgendes für ein optimales CRM-Training und CRM-Assessment für nötig:

- Die zu bewertenden Inhalte müssen beschrieben, veröffentlicht und trainiert worden sein.
- Die zusätzlichen Trainingsmaßnahmen für Examiner sind umfassend darzulegen und durchzuführen⁴. Das vom LBA vorgelegte „Rahmenprogramm zur Beobachtung und Bewertung von CRM-Skills“ betrachtet die VC als Mindestvoraussetzung.
- Als Examiner sind nur Kapitäne im Status TRE/TRI/SFE/CRE/CRI einzusetzen, wobei die Überprüfung vom Observer-Seat aus zu erfolgen hat. Das Bewertungssystem muss den Kriterien Validität⁵, Reliabilität⁶ und insbesondere Objektivität⁷ genügen, so dass verschiedene Prüfer zum gleichen Ergebnis kommen.
- Es ist eine Failure-Policy zu erstellen⁸, wobei ein Mangel im CRM zu Trainingsmaßnahmen führen muss, um die CRM-Kompetenz wieder herzustellen.

In Anlehnung an das JAR-TEL NOTECHS System⁹ sind folgende Grundsätze bei allen Assessments einzuhalten:

Need for technical consequences

Fehlendes/Falsches CRM-Verhalten allein kann nicht zu einem „failed Check“ führen, sondern kann nur zur Erklärung des Überschreitens von Limits oder

³ IFALPA Annex PILOT PROFICIENCY CHECKS, 9.4.4.1 CRM: When first introduced, a cornerstone in the acceptance for CRM training was the assurance that CRM should be without checking. Much of the value and strength of CRM is based on this principle. The introduction of any checking or assessment process has the potential to destroy such benefits. IFALPA therefore opposes any assessment process of any aspect of nontechnical.

⁴ CAA Guide to Performance Standards for Instructors of CRM training in Commercial aviation, Riverprint Ltd, Sept. 1998

⁵ Es wird gemessen, was gemessen werden soll.

⁶ Bei Wiederholung tritt das gleiche Ergebnis ein.

⁷ Ein anderer Prüfer kommt zum selben Ergebnis.

⁸ AMC OPS 1.943/1.945(a)(9)/1.955(b)(6)/1.965(e) Crew Resource Management (CRM), Para 8.3: Operators should establish procedures to be applied in the event that personnel do not achieve or maintain the required standards.

⁹ NLR-TP-98518, Hoofddorp, 1998

sonstigen Gefährdungen des Fluges führen, welche für sich zu einem Nichtbestehen der Überprüfung führen würden.

Explanation required

Insbesondere bei negativen Beurteilungen des CRM-Verhaltens ist der Prüfer verpflichtet, die Elemente und Kategorien des Mangels schriftlich festzuhalten, sowie die Folgen für die Flugdurchführung zu beschreiben.

Repetition required

Wenn CRM zu einer negativen Beurteilung führen soll, so darf es sich nicht um die Beobachtung eines einzelnen Vorkommnisses handeln, sondern ein entsprechendes Verhaltensmuster muss erkennbar sein.

Only observable behaviour

Nur erkennbares Verhalten darf beurteilt werden, nicht jedoch die Persönlichkeit oder die emotionale Haltung des Piloten.

Rating scale

Eine Unterteilung der Bewertungen über die Benutzung einer two point rating scale mit den Kriterien „acceptable“ oder „unacceptable“ hinaus ist notwendig, um insbesondere durch Analyse und Trendverfolgung von anonymen Daten das Trainingssystem selbst zu überprüfen und zu verbessern.

ANLAGE 1

EU-OPS English, Appendix 1 to JAR-OPS 1.965 (a) (4) Recurrent training and checking – Pilots Crew Resource Management (CRM)

(i) Elements of CRM shall be integrated into all appropriate phases of recurrent training; and

(ii) A specific modular CRM training programme shall be established such that all major topics of CRM training are covered over a period not exceeding 3 years, as follows:

(A) Human error and reliability, error chain, error prevention and detection;

(B) Company safety culture, SOPs, organisational factors;

(C) Stress, stress management, fatigue and vigilance;

(D) Information acquisition and processing, situation awareness, workload management;

(E) Decision making;

(F) Communication and coordination inside and outside the cockpit;

(G) Leadership and team behaviour, synergy;

(H) Automation and philosophy of the use of Automation (if relevant to the type);

(I) Specific type-related differences;

(J) Case based studies;

(K) Additional areas which warrant extra attention, as identified by the accident prevention and flight safety programme (see JAR-OPS 1.037).

ANLAGE 2

AMC OPS 1.943/1.945(a)(9)/1.955(b)(6)/1.965(e) Crew Resource Management (CRM), Para 6 Implementation of CRM (Stand: 12. Dezember 2006)

Core Elements (a)	Initial CRM Training (b)	Operator's conversion course when changing type (c)	Operator's conversion course when changing operator (d)	Command course (e)	Recurrent training (f)	
Human error and reliability, error chain, error prevention and detection	In depth	In depth	Overview	Overview	Overview	
Company safety culture, SOPs, organisational factors		Not required	In depth	Indepth		
Stress, stress management, fatigue & vigilance		Overview	Not required			Overview
Information acquisition and processing situation awareness, workload management			As required	In depth		
Decision making				Not required		
Communication and co-ordination inside and outside the cockpit				Overview		
Leadership and team behaviour synergy		As required	In depth	Overview		As required
Automation, philosophy of the use of automation (if relevant to the type)	As required	In depth	In depth	As required	As required	
Specific type-related differences			Not required			
Case based studies	In depth	In depth	In depth	In depth	As appropriate	