



Vereinigung
Cockpit

**POSITION
EVIDENCE BASED TRAINING**



März 2025

Die Vereinigung Cockpit befürwortet die Entwicklung und Umsetzung von Evidence Based Training in den Flugbetrieben, sofern der ursprüngliche Charakter dieses neuen auf Kompetenzen basierenden Konzeptes nicht verloren geht. Insbesondere die folgenden Aspekte sollten daher beachtet werden.

I. Informationspflicht

Alle Teilnehmenden eines EBT-Programms müssen über das Ziel und den Ablauf informiert sein. Hierzu zählen Luftfahrtbehörden, Ausbildungspersonal und Pilot:innen. Bevor Cockpitbesatzungsmitglieder an diesem Training teilnehmen, müssen ihnen folgende Aspekte vermittelt worden sein :

- zu beurteilende Kompetenzen und beobachtbare Verhalten
- Zweck und Ziel jeder Phase
- Beurteilungsmethoden und Leistungskriterien
- Benotungssystem

Es ist sicherzustellen, dass alle Teilnehmenden die Hintergründe des EBT-Programms verstanden haben und eine Umgewöhnungsphase (Einweisung für alle Teilnehmenden) zum EBT eingeplant wird. Darüber hinaus müssen kontinuierlich Umfragen in der zu trainierenden Gruppe der Cockpitbesatzungsmitglieder (CM's) über die Effektivität des Trainings durchgeführt werden.

II. Aufbau der Evidenz

Im Rahmen von EBT kommt der Evidenz selbst eine zentrale Bedeutung zu. Gemäß ICAO Doc 9995 Chapter 3.4. (Data Collection) sollen "operationelle Daten" als Evidenz dienen. Hierbei werden die folgenden Quellen für diese Daten aufgeführt:

- a) Flugbetriebe
- b) Hersteller
- c) Flugunfall-Untersuchungsbehörden
- d) Internationale Luftfahrtorganisationen
- e) Zivile Luftfahrtbehörden

Folgende Daten werden für die Entwicklung des EBT genannt:

- a) Line Operations Safety Audit (LOSA)
- b) Untersuchung von Unfällen/Vorfällen
- c) Flugdaten-Analysen
- d) Analyse von Trainingsdaten
- e) Umfragen unter Cockpitbesatzungen zur Effektivität des Trainings
- f) Wissenschaftliche Untersuchungen
- g) Umfrage zu „kritischen Trainingsinhalten“ (training criticality survey)

Aus den obigen Daten sollen, gemäß ICAO Doc 9995, Ch. 3.3.4., potenzielle Bedrohungs- und Fehlerpotentiale in der Arbeit im Cockpit herausgearbeitet werden. Diese werden dann, unter Berücksichtigung der Häufigkeit, Schweregrad der Auswirkungen sowie „Trainierbarkeit“ (im Sinne von wie groß ist der tatsächliche Nutzen der Trainingsmaßnahmen) sinnvoll gewichtet.

Das „Baseline-EBT“ Programm stützt sich hauptsächlich auf LOSA-Daten sowie Erkenntnisse der ICAO/IATA/IFALPA-Arbeitsgruppen. Das Baseline EBT Programm dient allerdings nur als Ausgangspunkt für eine kontinuierliche, möglichst umfassende Fortführung der Datenerfassung und Datenanalyse.

Insbesondere für die Weiterentwicklung hin zu einem „Enhanced EBT Programm“ (ICAO Doc 9995, Ch. 5) ist eine solche Daten-Erfassung und Daten-Analyse des jeweiligen Flugbetriebs essenziell. Gemäß ICAO Doc 9995, Ch. 5.2.8.3, liefern hierbei Beobachtungen im Cockpit während des „normalen Flugbetriebs“ die wertvollsten Daten.

III. Bewertung des Individuums

Im Gegensatz zum Alternative Training and Qualification Program (ATQP) zielt EBT nicht darauf ab, die Stärken und Schwächen einzelner CM's über einen längeren Zeitraum zu erkennen. Vielmehr geht es um die Identifizierung von übergeordneten, flottenweiten Schwachstellen, welche als Evidenz für die Gestaltung des Trainings dienen. Die Bewertung der Leistung des Individuums sollte daher nur als ein Baustein gesehen werden und nicht als zentrale Evidenz, auch wenn dies mithilfe moderner Assessment-Software leicht umzusetzen wäre.

Wichtig ist weiterhin das Grading einheitlich und dem Kontext entsprechend zu gestalten. Es muss genau festgelegte Standard-Gradings geben, welche bei allen Trainingseinheiten eines Betriebes Anwendung finden. Außerdem muss zum Beispiel der Anzahl der Flugstunden des Trainees, dem Schwierigkeitsgrad des Assessments oder anderen besonderen Faktoren Rechnung getragen und spezifische Kriterien für unterschiedliche Traineegruppen festgelegt werden.

IV. Fail/Pass bei CRM

Die Bewertung aus dem Competency Based Training greift nicht, solange die FCL-Bewertungskriterien in der Mixed Implementation Phase gelten. Daher kann es per Definition kein „Fail“ in Interpersonal Competencies in dieser Phase der Implementierung geben.

Zu bewertende CRM-Inhalte müssen nicht nur beschrieben und veröffentlicht, sondern auch trainiert werden, und zwar praktisch, d.h. im Simulator und Flugzeug. Ein reines Seminartraining mit mehrjährigem Intervall ist hierfür nicht ausreichend, da beschriebene Indikatoren nur im praktischen Umfeld bis zur Proficiency trainiert werden können (z.B. Halten von Augenkontakt; Modulation der eigenen Sprachlautstärke; die Fähigkeit sicherzustellen, ob der Gegenüber gerade aufnahmefähig ist).

Mängel im CRM, die zu einer „Unsafe Situation“ führen können, wären laut IATA EBT Implementation Guide der Grund für ein Fail (Grading Stufe 1). Im Unterschied zu einer „Unsafe Situation“ ist der Begriff „Technical Outcome“ klar definiert. Zur sicheren Vermeidung von Missbrauch und zur besseren Standardisierung sollte der Begriff „Unsafe Situation“ durch den Begriff „Technical Outcome“ ersetzt werden. Es darf nicht im subjektiven Ermessen des/der Prüfenden liegen, ob eine unsichere Situation vorliegt.

Ein Fail eines LPC/OPC durch ein Grading der Stufe 1 oder 2 im Bereich CRM muss in der Failure Policy in Bezug auf weiteres praktisches CRM Training abgebildet und standardisiert sein. Im Rahmen dessen ist zu überprüfen, inwiefern persönliche Belastungen zu der Bewertung im CRM beigetragen haben und separat zu adressieren sind (z.B. durch Peer Support).

Es bedarf weiterhin einer strikten Trennung zwischen „Removed from Line Operation“ und einer erfolgten beziehungsweise nicht erfolgten Lizenzverlängerung.

V. Standardisierung der Ausbildung

Da im Gegensatz zu vorherigem Training und Checking nun deutlich mehr Kompetenzen detailliert beobachtet und als „not competent“ bewertet werden könnten, muss eine deutlich bessere Inter-Rater Reliability (IRR) gewährleistet sein.

Wie auch im IATA EBT Implementation Guide beschrieben, sollte dies unter anderem zwingend folgendes beinhalten:

- Implementierung von IRR Training für die gesamte Trainingsabteilung einer Fluggesellschaft
- Standardisierungsmodulare für Ausbildungspersonal, bei denen dem/der entsprechenden Instruktor:in unmittelbares Feedback für seine/ihre Bewertung zur Verfügung gestellt wird
- Regelmäßige Standardisierung von Bewertungsrichtlinien und Abstimmung der Bewertungskriterien des Ausbildungspersonal untereinander
- Etablierung eines Systems, welches das Bewertungsverhalten von Ausbildungspersonal transparent macht und bei großen Abweichungen über einem gewissen Signifikanzniveau Konsequenzen zieht

Das Benotungssystem ist der zentrale Ankerpunkt im Umgang mit verlässlicher und einheitlicher Bewertung von Trainees. Letztlich soll die Standardisierung von Bewertungsverhalten der Instruktoren als Langzeitaufgabe verstanden und kontinuierlich überwacht werden.

Die VC ist der Meinung, dass Ausbildungspersonal alle Kompetenzen, welche trainiert und bewertet werden sollen, selbst haben muss, um diese gegebenenfalls den Trainees auch demonstrieren zu können. Andernfalls könnte es zu negativen Effekten für das EBT kommen, wenn Auszubildende Kompetenzen nicht haben, welche aber von Trainees gefordert werden.

In diesem Zusammenhang sieht die VC auch Probleme mit Airline- oder flottenfremden Auszubildenden/Bewertenden (SFIs/SFEs), welche unter Umständen nicht selbst aktiv oder auf dem Flugzeugtyp fliegen. Aus Sicht der VC sollten über „Released for Line Operation“ bei einem EBT-Trainingsevent nur aktive Cockpitbesatzungsmitglieder der jeweiligen Fluggesellschaft auf dem jeweiligen Muster entscheiden können.