



TEXT — Dirk Kunde

ILLUSTRATIONEN — Tim Möller-Kaya

Kühler Kopf in jeder Lage

Im Cockpit müssen Piloten binnen weniger Minuten richtige Entscheidungen treffen. Im Flugsimulator lernen auch Manager und Mediziner, wie das klappt – unser Reporter hat ein Seminar besucht

Cockpit on the ground *Flight simulators are an important tool for training pilots to make the right decision fast. Managers and medical professionals can also learn this important skill in a simulated cockpit. Our reporter attended a seminar*

EN ——— “An oven in the forward galley has caught fire,” the chief steward reports via the internal communication system. In the cockpit, I feel a rush of adrenaline. I’ve already forgotten that this is just a simulation. Now is the time for me, the pilot, to act. The first thing I do is report the incident by radio to Air Traffic Control on the ground. There isn’t much smoke, but some of the passengers are anxious. I’ve just taken off from Frankfurt in a Boeing 747-8, the aircraft is full and we’ve only been in the air for a few minutes. If the cabin crew manage to put the fire out by hand I can continue on my way. If not, I will need to land the plane as soon as possible. My copilot and I have to make a decision fast, and we don’t have time to wait for the fire to go out. With both the crew and ground control waiting for instructions, we quickly review the weather report and our landing options. The passengers are also waiting to be reassured. Here in the cockpit, a flashing light and a loud signal remind me of the fire, adding to what is already a very stressful situation.

Company managers and surgeons experience similar kinds of stress every day, where a wrong decision can be fatal and is often avoidable. “We call what we offer ‘10 000-meter know-how,’” says Walter Drasl, a former pilot and today head of Pro Toura, a company that works closely with Lufthansa Flight Training (LFT) to offer a seminar called “Decide.” It’s a two-day course given by experienced pilots on which participants are confronted with complex situations and learn how to make the right decision. I’m here today, just a stone’s throw from Frankfurt Airport, with some management consultants, IT experts and a controller from LFT. Through the glass walls of our seminar room, we can see the flight simulators moving back and forth on their long, hydraulic, stilt-like legs. But seminar leader Robert Schröder isn’t allowing us down there quite yet.

The flight captain tells us about a culture change in aviation that was introduced in the late seventies. Before that, crucial decisions were always made unilaterally by those in command. “The new approach harks back to a single date in history, March 27, 1977,” says Schröder, who investigates accidents for Lufthansa when he’s not flying or teaching seminars. That was the day two jumbo jets collided in the fog on the runway at Los Rodeos airport on Tenerife. Unclear communication with the tower and rigid hierarchies in the cockpit were later considered to be the main cause. “Flight captains were considered demigods whom nobody dared to contradict,” Schröder explains. That’s when CRM – crew resource management – entered the cockpit.

Put simply, this means making decisions by pooling the know-how and talents of every member of the team. Clear communication rules and flat hierarchies have altered the form of briefings and debriefings, as well as the interaction in the cockpit between captain and copilot. Everyone is encouraged to ▶

Ein Ofen in der vorderen Küche qualmt“, meldet der Chefsteward über das interne Kommunikationssystem ins Cockpit. Mein Adrenalinpegel steigt, ich habe bereits vergessen, dass alles nur eine Simulation ist. Jetzt muss ich, der Pilot, aktiv werden. Als Erstes melde ich den Vorfall per Funk der Flugsicherung am Boden. Die Rauchentwicklung ist schwach, doch einige Passagiere werden unruhig. Nur wenige Minuten zuvor sind wir mit der voll besetzten Boeing 747-8 in Frankfurt gestartet. Schafft es die Kabinenbesatzung, den Brand mit dem Handlöscher zu ersticken, kann ich den Flug fortsetzen. Falls nicht, muss ich schnellstmöglich landen. Doch Zeit, das Ergebnis der Löschversuche abzuwarten, habe ich nicht. Gemeinsam mit meinem Kopiloten muss ich sofort entscheiden. Während wir Landemöglichkeiten und Wetterberichte studieren, fragen Kabinenchef und Bodenkontrolle nach, was ich vorhabe. Eine Ansage, um die Fluggäste zu beruhigen, steht auch noch aus. Gleichzeitig erinnern mich eine blinkende Warnlampe und ein lautes Signal an den Brand. Stress pur.

Ähnliche Situationen kennen Manager und Ärzte aus ihrem Berufsalltag, wo Fehlentscheidungen mitunter fatale Folgen haben können – und sie sich meistens vermeiden ließen. „Know-how aus 10 000 Meter Höhe“ nennen wir unser Lernangebot“, sagt Walter Drasl, ehemaliger Pilot und Geschäftsführer von Pro Toura. Sein Unternehmen bietet in Kooperation mit Lufthansa Flight Training (LFT) das Seminar „Decide“ an. In dem zweitägigen Kurs lernen die Teilnehmer von erfahrenen Piloten, wie man in komplexen Situationen richtig entscheidet. Mit mir sitzen Unternehmensberater, IT-Experten und eine Controlling-Verantwortliche im LFT-Center, nur einen Steinwurf vom Frankfurter Flughafen entfernt. Durch die Glaswand schauen wir vom Seminarraum auf die Flugsimulatoren hinab, die sich auf ihren langen, hydraulischen Stelzenbeinen hin und her bewegen. Doch bevor Seminarleiter Robert Schröder uns da hineinlässt, dauert es noch.

Der Flugkapitän berichtet von einem Kulturwandel in der Luftfahrt. Einsame Entscheidungen des Ranghöchsten waren auch hier lange Zeit die Regel. „Das Umdenken kann man an einem Datum festmachen, dem 27. März 1977“, sagt Schröder, der auch Unfallursachen für Lufthansa untersucht. An diesem Tag kollidierten im Nebel zwei Jumbojets auf der Runway des Flughafens Los Rodeos auf Teneriffa. Missverständliche Kommunikation mit dem Tower und starre Hierarchien im Cockpit gelten im Rückblick als Hauptursachen. „Bis dahin war der Flugkapitän ein Halbgott im Cockpit, niemand wagte zu widersprechen“, berichtet Schröder. Danach zog CRM ins Cockpit ein, in der Luftfahrt steht es für *Crew Resource Management*. ▶

»Man muss die Mechanismen des Scheiterns analysieren«

Robert Schröder, Seminarleiter

»You have to analyze the mechanisms of failure«

Robert Schröder, seminar leader

Vereinfacht gesagt, sollten bei jeder Entscheidung die Talente und das Wissen eines jeden Teammitglieds einfließen. Klare Kommunikationsregeln und abgeflachte Hierarchien verändern die Crew-Besprechungen, das Briefing und Debriefing vor und nach Flügen, aber auch den Umgang zwischen Kapitän und Kopilot im Cockpit. Jeder soll seine Meinung äußern können. Auch wenn es nur ein vages Gefühl ist, dass etwas nicht stimmen könnte. „Niemand muss Angst vor späteren Sanktionen haben“, sagt der Seminarleiter.

Bevor Schröder Pilot wurde, studierte er einige Semester Medizin, heute lernen auch Ärzte von ihm. Checklisten sowie Briefing und Debriefing sind mittlerweile auch in Operationssälen üblich. „Vor jedem Eingriff nimmt das Team ein Time-out“, berichtet Dr. Lorenz Rieger, Chefarzt am Krankenhaus Landshut-Achdorf, aus seinem Alltag. „Wir überprüfen, ob der richtige Patient vor uns liegt, ob das richtige Körperteil für die OP markiert ist und wir das passende OP-Besteck bereitgelegt haben.“ Dabei geht es auch um die Anzahl der Instrumente: Die wird im Debriefing nach dem Eingriff erneut überprüft.

In den meisten Unternehmen gibt es derartige Abläufe nicht, auch Notfallpläne sind die Ausnahme. In der Regel lässt man Probleme auf sich zukommen und reagiert spontan, Fehler werden selten aufgearbeitet. „Anstatt die Mechanismen des Scheiterns zu analysieren, glaubt man Probleme durch die Suche nach Schuldigen und deren Bestrafung lösen zu können“, sagt Schröder. Im Fall einer Insolvenz werden die Gründe für das Scheitern meist bei Wettbewerbern, Zulieferern, der Marktsituation oder Geldgebern gesucht – nicht in den eigenen Reihen.

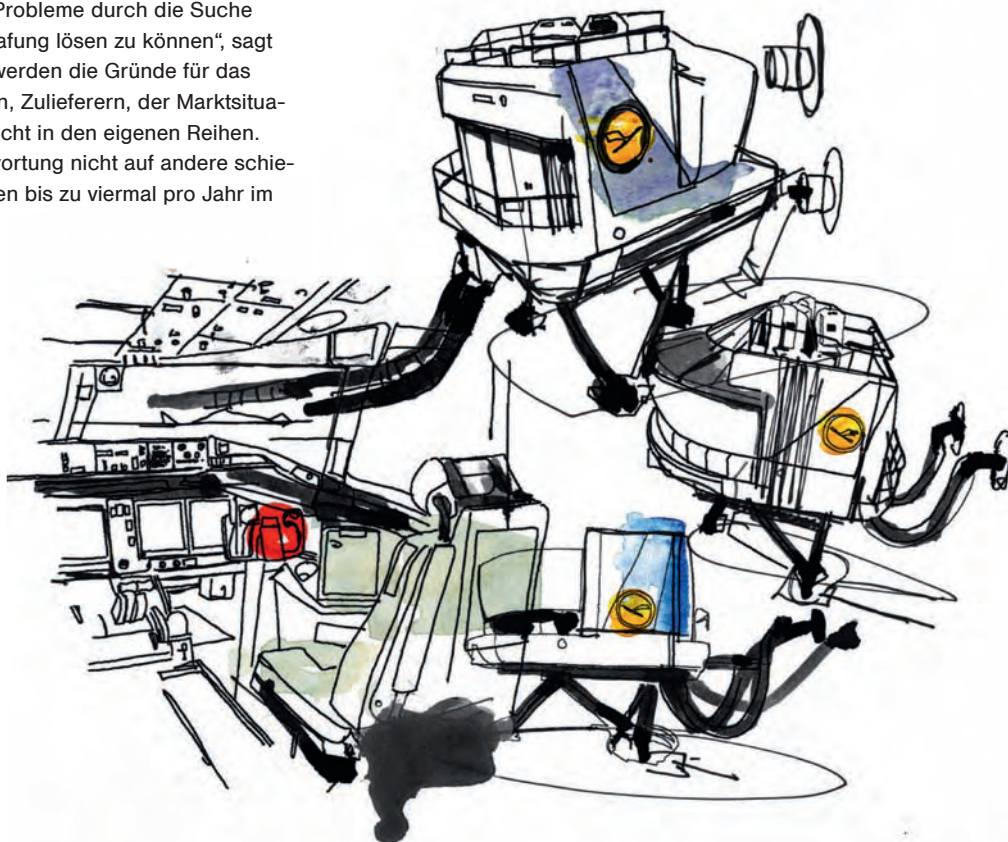
Flugkapitäne können Verantwortung nicht auf andere schieben. Darum sitzen Lufthansa Piloten bis zu viermal pro Jahr im

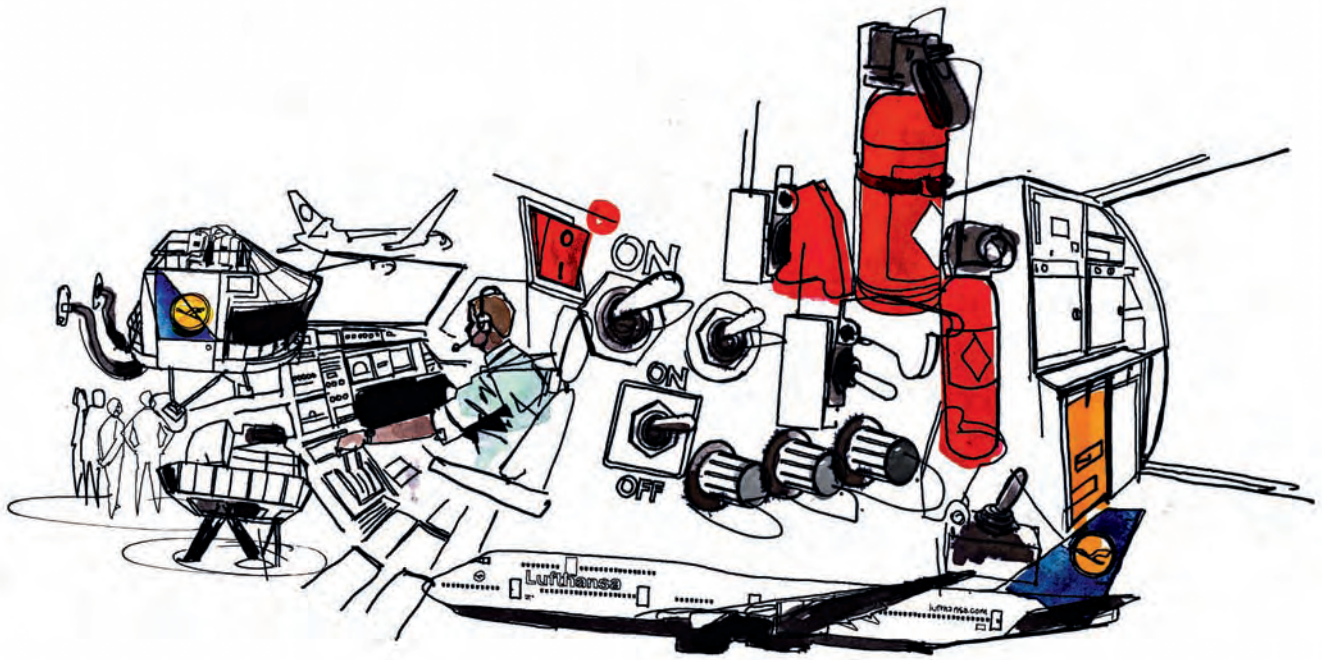
EN — speak their mind, even if they just have a vague feeling that something is wrong. “Nobody need be afraid of disciplinary measures afterwards,” the seminar leader says.

Before becoming a pilot, Schröder spent a couple of semesters studying medicine. Today, doctors also count among his students. Check lists, briefings and debriefings are all part of operating-room procedure today. “The team takes a time-out before every surgery,” says Dr. Lorenz Rieger, chief physician at Landshut-Achdorf hospital, describing the routine there, “we make sure we have the right patient, that the right body part is marked, and that we have all the necessary instruments lined up.” The team also counts the instruments to make sure the same number is there in the debriefing afterwards.

Most companies don’t have procedures like this, nor do they usually have emergency plans in place. They tend to wait for problems to arise, solve them on the spot, and rarely work through past mistakes. “Instead of analyzing the mechanisms of failure, they often try to solve the problem by looking for someone to blame and punish,” says Schröder. When a company goes bankrupt, it usually blames its competitors or its suppliers, the overall market situation or its creditors – not anybody at the company itself.

Flight captains cannot shift responsibility like this. That’s why Lufthansa pilots practice dealing with difficult situations in a flight simulator up to four times a year. “Knowing what procedures to follow in a tricky situation has to become second nature,” explains Schröder. And he clarifies that he doesn’t mean chitchat when he talks about flat hierarchies. “It’s not about everyone in the cockpit offering their two cents in a critical situation and then voting on what to do. It’s about reaching a decision in a clear





Simulator und trainieren den Ernstfall. „Die Abläufe bei brenzligen Situationen müssen in Fleisch und Blut übergehen“, sagt Schröder. Er macht klar, dass es bei der Kommunikation mit flachen Hierarchien nicht um nette Plaudereien geht. „Das heißt nicht, dass in kritischen Situationen alle im Cockpit ihre Meinung kundtun und dann wird basisdemokratisch entschieden. Es ist ein strukturierter Prozess, in dem eine Entscheidung erarbeitet wird.“ Diesen Ablauf beschreibt ebenfalls ein Akronym, natürlich in Englisch: FOR-DEC. Das F steht für *Facts* und ist in meinem Fall der brennende Küchenofen. Meine Optionen (*Options*) sind weiterzufliegen oder zu landen. Mit dem Kopiloten wäge ich die Risiken (*Risks*) ab: Die Tanks sind fast komplett voll, das Flugzeug ist entsprechend schwer. Daher brauche ich eine lange Landebahn, am besten mit einem Instrumentenlandesystem, das Wetter sollte ebenfalls mitspielen.

Unsere Entscheidung (*Decision*) fällt auf München. Ich informiere den Chefsteward: Er soll die Kabinencrew auf die Landung vorbereiten, gleich danach mache ich eine Ansage für die Passagiere. Währenddessen informiert der Kopilot die Flugsicherung. Parallel ändert er unseren Kurs für den Anflug auf München. Sobald alle Aufgaben verteilt und Informationen weitergeleitet sind (*Execution*), wird es ruhig im Cockpit. Der Autopilot steuert. Den Warnton habe ich ausgeschaltet. Wir nutzen die Zeit, unsere Entscheidung noch einmal zu überprüfen (*Check*). Falls der Brand gelöscht sein oder sich weiter ausgebreitet haben sollte, müssten wir alles neu bedenken und anders handeln. Doch der Chefsteward meldet, dass es in der Küche weiterschmort. Also leiten wir den Sinkflug ein. Kurze Zeit später setzt der Jumbo auf der Landebahn 26 L sanft auf. Noch bevor die Maschine ausgerollt ist, schaltet Seminarleiter Schröder die Videoprojektoren ab und das Deckenlicht ein. Schlagartig wird mir wieder klar, dass ich nur in einem Simulator sitze. Doch das Adrenalin spüre ich deutlich, und ich bin froh, mit meinem Kopiloten die richtige Entscheidung getroffen zu haben. Der Ofen ist aus. ♦

EN ——— and structured way.” This procedure can be condensed into the English acronym FOR-DEC. “F” stands for facts, which in my case is the burning oven in the galley. My options (O) are to continue to fly or land the plane. Then my copilot and I have to assess the risks (R). The fuel tanks are nearly full and the aircraft is correspondingly heavy, so I would need a long runway on which to land, preferably with an instrument landing system. The weather is also a factor.

Our decision (D) is to land the plane in Munich. I inform the chief steward, who in turn tells the crew to prepare for landing. Then I make an announcement to the passengers, during which time my copilot informs Air Traffic Control of our decision and changes our course for the approach in Munich. As soon as everyone knows what to do and has received all the necessary instructions (E – execution), things in the cockpit quiet down. We’ve set the autopilot, and I’ve turned off the warning signal. We make use of the time to double-check (C) our decision. If in the meantime the fire has been extinguished, or alternatively, has spread, we would have to think again and make a different decision, but the fire is still smoldering. So we prepare for our descent. A short time later, the Boeing gently touches down on Runway 26 L in Munich, but before it comes to a full stop, seminar leader Schröder turns off the projector. I suddenly realize that none of this is real and that I’ve been in a simulator the whole time. But I still feel the after-effects of my adrenaline rush, and I’m glad that my copilot and I were able to make the right decision. The fire is out. ♦

——— Lernen von der Luftfahrt: Die Seminare richten sich vor allem an Manager, Führungskräfte und Entscheidungsträger in Unternehmen aus allen Branchen. Buchungen und Infos: a2b-seminare.de

——— Learning from aviation: The seminars are primarily designed for management staff and corporate decision-makers from all industries and sectors. Booking and information: a2b-seminare.de