

# Von der Techzentrale den Himmel im Blick

## Karlsruher lotsen 1,8 Millionen Fliegern den Weg

Von unserem Redaktionsmitglied  
Dirk Neubauer

**Karlsruhe.** Im Stadtteil Waldstadt ist Karlsruhe mit am schönsten. Vögel zwitschern aufgeregt, fliegen die Äste von alten knorrigen Bäumen an. Es riecht nach morgentau-nassem Gras. Und mitten drin in dieser Szenerie steht ein High-Tech-Gebäude, in dem die Angestellten täglich für die Sicherheit von bis zu einer Million Flugpassagieren sorgen. Die rund 450 Lotsen, Flugdatenbearbeiter und sogenannten Supervisor kontrollieren von dort alle Flieger, die im Luftraum über 7 500 Metern zwischen Südschweden und Norditalien unterwegs sind. 1,8 Millionen Flugzeuge haben sie im Durchschnitt im Jahr auf ihren Monitoren.

Stacheldraht, Schranken, Schleusen. Wer als Externer von der Naturidylle im Hardtwald ins Karlsruher Herz der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH will, wird durchgecheckt und permanent von einem DFS'ler begleitet. Im Fall des BNN-Redakteurs ist es Boris Pftzing,



**RADARLOTSE UND KOORDINATIONSLOTSE:** Im Zweier-Team arbeiten sie jeweils Hand in Hand.

der hiesige DFL-Pressesprecher. Sein Ausweis an die richtige Stelle gehalten, dann öffnet sich automatisch die Sicherheitstür. Das Handyortungsgerät an der Wand bleibt still – und der Gast sieht zunächst nur: Himmel. 22 mal 2,20 Meter blauen Himmel mit hübschen Wolken, so groß ist die beleuchtete Foto-Lichtwand. Sie trennt den Eingangsbe- reich im 1 800 Quadratmeter (!) großen Kontrollraum mit seinen 100 Arbeitsplätzen. Obwohl ohne Tageslicht, ist das hier nicht wie in einem stupiden Großraumbüro mit Alibi-Pflänzchen. Ausgewachsene kleine Bäume stehen im Kontrollraum, einige Weltkarten, sogar der Berliner Bär und Münchner Löwe als Symboltiere passend für die Lotsen, die den östlichen und südlichen Luftraum kontrollieren.

Von der Dimension hat das etwas von einem Börsensaal, nur dass die Lotsen hier in Jeans und Sneakers sitzen und nicht wie die Broker im dunklen Zweireiher. Die DFS verkauft Sicherheit. Hoch konzentriert arbeiten die Lotsen an ihren jeweils fünf Bildschirmen. In den 25 Jahren ihres Bestehens hat die DFS dazu beigetragen, dass über fünf Milliarden Passagiere ans Ziel kamen. Katastrophen in ihrem Terrain? Dank der Top-Ausbildung der Mitarbeiter, die spätestens alle zwei Stunden zur Erholung in die Pause geschickt werden, Fehlanzeige.

In dem Kontrollraum duzen sich die Kollegen. Alle haben Initialen, die per Nato-Alphabet buchstabiert werden. Tobias Hieke mit den Initialen „TH“ beispielsweise ist „Hotel Tango“. Er spricht stets

## Die DFS, Drohnen und Cybersicherheit

der Bruchsaler Volocopter – ist die DFS nicht zuständig. Laut einer Faustregel beginnt „ihr“ Luftraum erst ab 1 000 Metern.

Zu Drohnen: „Für die DFS in Karlsruhe spielen sie keine Rolle“, so Pftzing – die Drohnen, die in deren Luftraum unterwegs sind, werden nicht

von Privatpersonen gesteuert. Gleichwohl leistet das Unternehmen seinen Beitrag bei dem Thema. Es bietet etwa kostenfrei eine App – Nutzer erfahren, ob am jeweiligen Standort Drohnen gesteuert werden dürfen.

Piloten meldeten 2017 laut DFS 88 kritische Drohnenannäherungen bei Landeanflügen. Im Vorjahr waren es 64. Der Privatmarkt gehe zurück; Drohnen würden zunehmend geschäftlich genutzt.



**GIGANTISCHER KONTROLLRAUM:** 1 800 Quadratmeter groß ist er bei der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Karlsruhe. Der obere Luftraum zwischen Südschweden und Norditalien wird von dort aus kontrolliert.  
Fotos: Fabry

Englisch ins Mikro seines Headsets. Das ist die Dienstsprache, wenn er mit den Piloten redet. Heute hat er die Aufgabe des Radarlotsen. Rund 300 Höhenmeter und 4,6 Kilometer seitlicher Abstand zum nächsten Flieger sind ein Muss. „Hotel Tango“ ist seit 18 Jahren Lotse. „Interesse an der Fliegerei“ habe er schon immer gehabt, der Job als Pilot mit seinen Einsätzen in aller Welt wäre aber nichts für ihn gewesen. Nun hat er die Jets dieser Welt auf seinen Bildschirmen vor sich. Er zeigt mit seinen Fingern auf Karlsruhe, Saarbrücken, Frankfurt. Kleine Vierecke mit zahlreichen Zahlen bewegen sich dazwischen. „Das ist eine A 380 der Etihad, die fliegt von Paris nach Abu Dhabi“, erklärt „Hotel Tango“. Neben ihm sitzt sein Kollege „Lima Lima“, der heute „Koordinationslotse“ ist. Der Name deutet an, dass er den eigenen Luftraum mit den angrenzenden koordiniert. Kleine Modellflugzeuge stehen auf seinen Monitoren. Viele sind hier Luftfahrt-Enthusiasten, nicht nur im Job.

DFS-Pressesprecher Pftzing hat einen aufblasbaren Flieger an der Decke seines Büros hängen. Er erklärt: Das Unternehmen betreibt Kontrollzentralen in Langen, Bremen, Karlsruhe und

München sowie Tower an den 16 internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland. Karlsruhe ist ein besonderer Standort: Nur dort sind die DFS-Lotsen für den oberen Luftraum zuständig. Es wird kräftig investiert: 280 Millionen Euro allein 2010 in ein Flugsicherungssystem, ein weiterer dreistelliger Millionenbetrag im Jahr 2017 ins ergänzende iCAS-System. Ziel ist es, dieses DFS-weit als einheitliches System einzusetzen und so Kosten zu reduzieren.

3,21 Millionen kontrollierte Flüge gab es 2017 im deutschen Luftraum. Zu dem Rekord trugen laut DFS vor allem die Billigflieger bei. Der Kostendruck bleibt derweil bei dem Bundesunternehmen: Airlines können kurzfristig neue Ziele in ihre Flugpläne aufnehmen. Die DFS muss dieser Flexibilität Rechnung tragen und genügend Lotsen im Personalbestand haben, die aber nicht mal eben schnell ausgebildet sind. Hinzu kommt: Seit 2012 legt die EU die Höhe der Flugsicherungsgebühren fest – Länder wie Frankreich, in denen der Staat die Lotsen-Ausbildung finanziert, haben hier Vorteile. Die DFS hat in der Folge in sechs Jahren 725 Mitarbeiter auf 5 378 abgebaut und eine Kapitalspritze des Bundes bekommen. Der relativ kleine

Airport Saarbrücken wird ab Herbst vom Lotsenzentrum in Leipzig quasi ferngesteuert; Dresden und Erfurt sollen folgen. Das spart Kosten. Der Personaletat soll weiter reduziert werden.

2017 erwirtschaftete die DFS bei einem Umsatz von 1,19 (2016: 1,22) Milliarden Euro einen Gewinn von 30,6 (2016: 86,6) Millionen Euro. Ursächlich für den Rückgang waren dafür laut DFS-Management geringere Gebühren für hoheitliche Lotsendienstleistungen. 650 Mitarbeiter beschäftigt das aus der Bundesanstalt für Flugsicherung hervorgegangene Unternehmen allein in Karlsruhe.

Immer wichtiger werde das Drittgeschäft: Die DFS bildet an ihrer Akademie auch Lotsen anderer Länder aus. „Wir verkaufen unsere Technik, unser Know-how in die ganze Welt“, so Pftzing. Die DFS überwacht den Flugverkehr von London-Gatwick und Edinburg. Das Drittgeschäft trug mit 66 (2016: 53) Millionen Euro zum Gesamtumsatz bei. Wer draußen in der Waldstadt – wo in der Stadt noch richtig Natur ist – vorbei fährt, ahnt diese Engagements als Laie nicht. Für den ist die DFS-Niederlassung vor allem ein idyllisch gelegenes modernes Bürogebäude.

## Stichwort

### Lotsen-Ausbildung

Nur wenige Bewerber schaffen es nach Langen in die Flugsicherungsakademie. Eineinhalb Jahre büffeln sie dort die Theorie und werden an Simulatoren geschult. Dort wird auch festgelegt, ob sich der Lotse in spe

spezialisiert für Tätigkeiten im Tower oder in Kontrollzentralen für den unteren oder für den oberen Luftraum.

Es folgen weitere eineinhalb Jahre „Learning bei doing“. Stück für Stück erwirbt der Schüler Berechtigungen – ein Profi greift bis dahin bei Bedarf ein. „Das ist ähnlich wie in einer Fahrschule“, verdeutlicht Pftzing.

Die DFS-Akademie bildet auch Lotsen für andere Länder wie Kroatien aus.  
nbr