



15 Winterwunderland

In den gemäßigten Breiten hält jede Jahreszeit so ihre Besonderheiten für den Flugbetrieb bereit: Der Frühling wechselndes Wetter mit kräftigen Winden, der Sommer die Gewitter, der Herbst Nebel und auch den einen oder anderen Sturm. Am anspruchsvollsten aber ist der Winter.

Das zeigt sich auch in der Verspätungsstatistik. Denn in der Fliegerei rangiert Sicherheit vor Pünktlichkeit. Wer würde schon erwarten, dass Flugzeuge problemlos starten und landen können, während gefrierender Regen norddeutsche Auto- in Rutschbahnen verwandelt?

Im Gegensatz zum Straßenverkehr gibt es in der Luftfahrt immer den Plan B. Ist die Wetterlage rundum schlecht, kann es schon mal vorkommen, dass von vorneherein genug getankt wird, um notfalls statt nach Wien nach Stuttgart fliegen zu können – und dort noch immer mit einer ordentlichen Reserve ankommen.

Bei Schnee und Eis gibt es eine ganze Reihe von Dingen zu beachten, und nicht umsonst absolvieren wir jedes Jahr wieder ein theoretisches Training und praktische Übungen am Simulator, bei denen es um diese geht.

Eine der Hauptschwierigkeiten, die sich ergibt, ist, das Flugzeug frei von Schnee und Eis zu bekommen. Die Luft muss ungehindert strömen können, damit das Gerät so funktioniert, wie es soll. Selbst kleinere Rückstände können das Flugverhalten nachteilig und schwer vorhersagbar verändern. Ganz abgesehen vom zusätzlichen Gewicht.

Je nach Ort und Ausmaß der eisigen Last können heiße Luft oder schlichte Besen zum Einsatz kommen. Meistens aber wird das Flugzeug teilweise mit einer Mischung aus einem speziellen Frostschutzmittel und warmem Wasser besprüht. Bei einem Langstreckenjet kann der ganze Vorgang, möglicherweise mit Abstellen der Triebwerke, bis zu dreißig Minuten dauern. Und mehr als 5000

Euro kosten. Länger als die Dauer der eigentlichen Enteisung ist aber oft die Wartezeit: Bei extremen Wetterlagen reichen die Kapazitäten einfach nicht aus, um alle abfliegenden Flugzeuge gleichzeitig zu behandeln. Im Dezember 2010 wurde nach schneereichen Tagen in Mitteleuropa überhaupt flächendeckend die Enteisungsflüssigkeit rar.

Diese blasse Enteisungsflüssigkeit, die es in verschiedenen Varianten und den Farben rot, gelb und grün gibt, zeichnet eine besondere Eigenschaft aus: Sie hat ein genau festgelegtes Maß an Zähigkeit und verbleibt auf den behandelten Flächen. Jetzt neu auftretenden Niederschlag kann sie binden, und wenn während des Startes eine gewisse Geschwindigkeit erreicht ist – ca. 140 Stundenkilometer – fließt sie ab. Geht es dann wenige Sekunden später in die Luft, sind Flugzeug und insbesondere die Tragflächen frei und sauber.

Einen Haken hat die Sache: Die Enteisungsflüssigkeit kann je nach Mischungsverhältnis nur eine begrenzte Menge von Niederschlag binden. Mit Hilfe von Tabellen ermitteln die Piloten, wie viel Zeit bei der gegenwärtigen Wettersituation und Temperatur zwischen dem Beginn der Enteisung und dem Start maximal verstreichen darf. Ideal ist es da, wenn unmittelbar vor der Piste enteist wird, wie in München oder Frankfurt zum Beispiel.

Bei starkem Schneefall oder gar gefrierendem Regen tut man sich leicht: Da kann man gleich auf bessere Bedingungen warten. Schwierig ist es im Grenzbereich, wenn vielleicht 15 oder 20 Minuten Schutz möglich sind. Gibt es eine zusätzliche Verzögerung oder verschlechtert sich das Wetter geringfügig, muss man sich hinten anstellen und erneut enteisen oder überhaupt wieder zur Position zurückrollen. Oft kommt so etwas zwar nicht vor, aber wenn es passiert, ist diplomatisches Geschick gefragt, um das den Passagieren zu erklären.

Und dann ist da noch die Piste. Große Mengen von Wasser oder Schnee können vor allem Starts behindern, rutschige Bedingungen auch die Landung. Die zu erwartende Bremswirkung wird mit speziellen Messgeräten ermittelt und dem aktuellen Wetterbericht beigelegt. Der Pistenzustand entscheidet auch darüber, wie viel Seitenwind für Start und Landung zulässig. Das kann bedeuten,

dass bei schlechter Bodenhaftung ein Start, der sonst vielleicht möglich wäre, nicht stattfindet, weil eine normalerweise harmlose Brise von rechts weht.

Bei extremen Verhältnissen ändern sich die Bedingungen schnell. Pisten werden geschlossen und geräumt, was leicht eine halbe Stunde dauern kann. Landungen haben Priorität. Die lange Schlange abflugbereiter Maschinen muss zu einer anderen Piste umgeleitet werden, sofern es denn eine gibt. Und in den Cockpits wird gerechnet, wie lange die Enteisungsflüssigkeit noch Schutz gewährt – oder ob bereits zurückgerollt werden muss um erneut zu enteisen oder vielleicht nachzutanken.

Und das alles ohne Rückwärtsgang mit mäßig manövrierfähigen Maschinen auf möglicherweise ebenfalls rutschigen Rollwegen.



An der Grenze des Machbaren: Schneegestöber und Eiszapfen, Enteisung bei starkem Schneefall, nächtlicher Räumeeinsatz.

Manchmal erlebt man Situationen, in denen es einfach Humor braucht. Und Wertschätzung. Geduld. Keine selbstverständliche Kombination.

Ich denke an einen Tag im Dezember 2017 zurück, als ich mit meinem Kollegen Felix, erst seit wenigen Monaten in der beruflichen Fliegerei, den Auftrag hatte, zweimal zwischen Salzburg und Frankfurt hin und her zu fliegen. Der Wetterbericht hatte Schneefall vorhergesagt, aber beim ersten Umlauf klappte alles

wunderbar. Während wir nach dem Start auf der vor vielen Jahren heiß umkämpften Startbahn West (oder einfach nur eins acht) das Fahrwerk einfuhren, sahen wir jedoch schon dunkle, feuchtigkeitsgesättigte Wolken von Westen herandrängen.

Bei unserem neuerlichen Anflug auf Frankfurt, zweieinhalb Stunden später, schneite es erwartungsgemäß stark. Der Zustand der Landebahn war okay, der Wind mehrheitlich von vorne, unsere Ankunft sanft und problemlos.

Doch dann begann das Chaos.

Wir bereiteten den Flug – so wie alle anderen – routinemäßig vor und meldeten uns so bald wie möglich zum Enteisen an. Der Schneefall wurde immer stärker. Die Startbahnen wurden gesperrt, das Enteisen wurde eingestellt, weil es – ohne verfügbare Startbahn und bei diesen Bedingungen – keinerlei Sinn gehabt hätte. Mit jeder Minute, die verstrich, mit jedem Start, der nicht durchgeführt wurde, wuchs die Menge der wartenden Flugzeuge, Passagiere und Crews. Auf der Funkfrequenz, auf der das Enteisen angemeldet und koordiniert wird, herrschte Chaos. Vereinzelt lagen die Nerven blank.

Funkspruch des – angesichts vieler unbeantwortbarer Anfragen – um seine Fassung ringenden Flughafenmitarbeiters: „Liebe Leute, bitte, bitte, fragt mich nicht, wann ihr dran seid. Ich kann nichts sagen. Wir enteisen zurzeit nicht.“

Kurze Stille am Funk. Zehn Sekunden, zwanzig Sekunden.

Funkspruch eines Kapitäns: „Ja, Frankfurt De-Icing, hier die XXX 1234, wir würden jetzt wirklich gerne wissen, wann wir ungefähr an der Reihe sind.“

So in etwa, über Stunden.

Ich machte ein paar Ansagen in der Kabine, sprach mit einzelnen, besorgten Passagieren, unserer Zentrale in Wien, der Station in Salzburg, und bestellte zusätzliche Getränke, die nie kamen. Wir verfolgten kontinuierlich die sich verändernden Bedingungen in der Hoffnung auf eine Chance, den Flug doch noch durchzuführen. Der uns betreuende Flughafenmitarbeiter schaufelte regelmäßig die Triebwerkseinlässe wieder schneefrei.

Mittlerweile war es dunkel geworden. Wir hatten unseren Dienst um 6 Uhr morgens begonnen, und nach drei bereits absolvierten Flügen und mehr als drei Stunden des Wartens wurde unsere höchstzulässige Dienstzeit ein Thema.

Nicht nur bei uns: Während die Sicht langsam wieder zunahm, der Schneefall etwas nachließ, fragten die ersten Crews noch ein letztes Mal nach, wann mit einer Enteisung zu rechnen sei, und verabschiedeten sich dann vom Funk. „Das war’s, wir gehen nach Hause.“ Keine Chance mehr, den Flug noch durchzuführen.

Und als dann endlich wieder enteist wurde, begann man mit den großen Langstreckenfliegern: Denn das Hauptziel war erstmal, die mehr als 400, 500 Passagiere, die in den großen Jumbos und den A380ern festsaßen, und für die es keine alternative Beförderung mit der Bahn oder einem späteren Flug geben würde, in die Luft zu bringen.

Mental bereitete auch ich mich darauf vor, unseren Passagieren in Kürze mitteilen zu müssen, dass wir den Flug trotz aller Bemühungen nicht würden machen können. Das Organisieren des Aussteigens und das Finden eines Hotels in der vermutlich bereits ausgebuchten Flughafenumgebung würde auch noch einiges an Energie und Zeit in Anspruch nehmen. Ich hatte eine sensationelle, gewandte Kabinenbesatzung mit Engagement und viel Humor, aber ich wusste auch, dass für sie die Wartezeit extrem anstrengend war, viel anstrengender als ein Flug. Ständige Präsenz in der Kabine, unzählige Anfragen, die sie kaum beantworten konnten, einige ungehaltene Passagiere, die trotz des offensichtlich extremen Schneefalls einen Schuldigen suchten. Zur Not, dachte ich mir, so als Plan F, fahren wir zu meinen Eltern nach Düsseldorf, da ist Platz im Keller, und das geht möglicherweise sogar schneller als ein Hotel mit freien Zimmern irgendwo im Taunus zu finden und dorthin zu gelangen, wenn tausende Passagiere hier stranden.

Aber so weit kam es nicht. Denn ich hatte ja Felix als Copiloten. Ich bat ihn, noch ein letztes Mal nachzufragen, ob noch irgendeine Chance für uns bestün-

de, innerhalb der nächsten halben Stunde zu enteisen. Er tat das mit höflicher Leichtigkeit.

Die Antwort am Funk ist mir noch im Ohr: „Das ist leider sehr unmöglich.“

Und jetzt tat Felix, Name von der Redaktion nicht geändert, etwas, was den ganzen Tag über noch niemand getan hatte auf dieser Frequenz. Wir hatten Klagen gehört, halblustige Resignation, ungerechtfertigte Vorwürfe, in denen sich die Wut auf die Ohnmacht angesichts des Wetters entlud. Auch die eine oder andere kaum verhohlene Beschimpfung. Felix aber bedankte sich: „Alles klar, da kann man nichts machen. Danke trotzdem, ihr macht da einen tollen Job.“

Ein hörbar erstauntes „Danke“ war die einzige Antwort.

Wir baten zuerst mal unsere Purserette ins Cockpit, und eröffneten ihr, dass wir wohl würden aussteigen müssen. Ich wies sie an, das erstmal diskret an die anderen Kolleginnen weiterzugeben. Dann bereitete ich mich darauf vor, mich nochmal in die Kabine zu stellen und den Passagieren nach mehr als vier Stunden des Wartens an Bord zu sagen, dass wir sie heute nicht würden fliegen können.

Da kam ein Funkspruch. Ob wir noch da seien, in zehn Minuten sei ein Fahrzeug für uns verfügbar. Und ich weiß nicht, ob es Felix' ehrlich und spontan zum Ausdruck gebrachte Wertschätzung gegenüber den Kollegen war, oder ob sich einfach eine Lücke in der Enteisungssequenz aufgetan hatte, in die wir gut hineinpassten, jedenfalls –

Das Enteisungsfahrzeug kam wie versprochen, inzwischen schneite es nur noch leicht, und Wind und Pistenzustand waren im Limit. 25 Minuten später hoben wir ab, und mit vier Minuten Reserve auf unsere höchstzulässige Dienstzeit landeten wir in Salzburg.

Sollten Sie also in einem Flugzeug sitzen bei einer Wetterlage, die eher zu Schlittenfahrten einlädt, und scheint Ihnen der Flug schon viel zu lang zu dauern, obwohl er noch gar nicht begonnen hat – dann geben Sie die Hoffnung

nicht auf. Vielleicht sitzt da ein Felix im rechten Sitz, der das „sehr Unmögliche“ doch möglich macht.

Und auch, wenn es mal nicht klappen sollte: Machen Sie sich bitte bewusst, dass hier ohne Rücksicht auf die erheblichen Kosten unter schwierigen Bedingungen die Flugsicherheit gewährleistet wird. Verstehen Sie sich als Leidensgemeinschaft mit der Besatzung, die versucht, die beste Lösung zu finden, und vertrauen sie ihr.

Ja, die Wintermonate sind in den gemäßigten Breiten statistisch gesehen verspätungsreicher, kein Zweifel.

Aber nicht unfallträchtiger.



Kurze Schneefallpause: Eine Armada von schweren Fahrzeugen macht sich bereit, um die Landebahn 25C in Frankfurt wieder benutzbar zu machen.