

Kurze Aufzeichnungen meines Fluges

am 12.8.1955 von Örlinghausen nach Dortmund während des «Nationalen Segelflugwettbewerbes 1955» in Örlinghausen

Von Hanna Reitsch, Frankfurt a. M.

Vortrag am 6. Kongreß der OSTIV, St-Yan (Frankreich), Juli 1956

Start: 14.44 Uhr. — Landung: 15.36 Uhr.

Wetterlage: Ostwind, zirka 40 km/h, flache Kumulusbewölkung, zunächst Basis 600—700 m, schwache, enge, zerrissene Thermik, so daß es schwierig war, mit schnellen Leistungssegelflugzeugen sich kreisend im Aufwind zu halten.

Segelflugzeug: «Zugvogel».

Aufgabe des Tages war: Zielflug Örlinghausen—Dortmund (92 km) mit Geschwindigkeitswertung.

Nachdem ich mich beim ersten Startversuch um 12.30 Uhr mit dem «Zugvogel» in der schwachen Thermik nicht halten konnte und durch den Wind rasch versetzt wurde, gelang es nicht, aus der geringen Höhe gegen den Wind zum Flugplatz zurückzufliegen, so daß ich außenlanden mußte. Ich kehrte erst gegen 14 Uhr zum Flugplatz zurück.

Der Tag schien wettbewerbsmäßig für mich verloren, denn die Sonneneinstrahlung war inzwischen durch hohe Bewölkung teilweise abgeschirmt, und von Osten her schien eine Regenwand heranzuziehen. Sie wirkte keineswegs als Front.

Als ich zum zweitenmal — um 14.44 Uhr — startete, hatten bereits die ersten dunklen Wolkenfetzen Örlinghausen fast erreicht. Ich stieg im Windenschlepp auf 400 m Höhe und hatte nach dem Ausklinken nur ganz geringes Steigen von 0,25 m/s. Ich versuchte, mich kreisend im Aufwind zu halten und wurde dabei sehr rasch wieder durch den Wind vom Flugplatz weggetrieben. Ich kreiste ca. 10 Minuten mit einem Höhengewinn von 150 m. Da bemerkte ich östlich von mir, daß sich die Wolken schwärzer zusammenballten. Ich sah und hörte Blitz und Donner. So verließ ich meinen geringen Aufwind und flog etwas östlich den dunklen Wolken, die sich immer fester formten, entgegen. Kaum hatte ich sie erreicht, begann ich mit 2-3 m/s zu steigen. Die Steiggeschwindigkeit nahm sehr rasch zu, bis ca. 6—7 m/s, so daß ich in kurzer Zeit die Wolkenbasis von 1000 m erreicht hatte. Da Blindflug im Wettbewerb verboten war, so war ich nicht mit Blindfluginstrumenten ausgerüstet und mußte unbedingt vermeiden, in die Wolken hineingezogen zu werden. Ich fuhr daher die stark wirkenden Bremsklappen aus und drückte gleichzeitig meinen «Zugvogel» auf 120—130 km/h Geschwindigkeit. Dadurch erreichte ich, daß ich weder stieg noch fiel — und nahm nun Kurs auf Dortmund. Inzwischen hatte sich eine deutliche Front gebildet, mit einem ausgesprochenen Frontkopf und einer sichtmäßig undurchdringlichen, ca. 3—5 km hinter dem Frontkopf liegenden Regenwand. Das Blitzen und Krachen wurde ungeheuer stark in rascher Folge. Von diesem Augenblick an machte ich nicht mehr einen einzigen Kreis, sondern flog wie eine Motormaschine mit Geschwindigkeiten, schwankend zwischen 120—160 km/h, immer in gleicher Höhe, direkt unter der Wolkenbasis bleibend, bis zum Zielort, den ich — vom Augenblick des Starts gerechnet — in 52 Minuten erreichte.

Die Zugrichtung der Front war von Ost nach West. Der Verlauf der Front oder des Frontkopfes lag südsüdwestlich,

während der Kurs meines Fluges Südwest betrug. Dies hatte für mich den Vorteil, daß mein Zielort Dortmund erst später in den Bereich der Front gelangte und ich nicht gezwungen war, unter der Front durchzufliegen, was rein sichtmäßig völlig unmöglich gewesen wäre. Um meinen Kurs nach Dortmund einzuhalten, mußte ich den Frontkopf sehr bald über mich in westlicher Richtung hinwegziehen lassen. Ich näherte mich immer mehr der wie abgeschnitten, markant einsetzenden Regenwand. Vor dieser Regenwand flog ich in ungewöhnlich ruhiger Luft. Der «Zugvogel» lag wie ein Brett. Zeitweise tauchte die linke Fläche in den Regenbereich hinein, aus dem es mitunter schneite und hagelte. Vor dem Frontkopf im Westen konnte man noch Sonnenschein und kleine Cumuluswolken sehen. Da der Frontkopf sich immer weiter nach Westen ziehend ausbreitete (ca. 3—6 km von der Regenwand entfernt) und ich an seinem vorderen Teil beobachten konnte, wie sich ganz rasch Fallstreifen mit Regengebieten bildeten, fürchtete ich, daß die Front mich plötzlich einschließen könnte. Ich wollte daher nach Westen unter den Frontkopf fliegen, um meine eventuell nötige Flucht zu sichern. Dabei erlebte ich eine derart starke Böigkeit, daß ich glaubte, mein «Zugvogel» würde auseinandergerissen. Ich flog schleunigst zwischen Blitzen und Krachen in den ruhigen Bereich — kurz vor der Regenwand — zurück und behielt die Vorgänge vor dem Frontkopf schärfstens im Auge. Sollten sich weitere Regengebiete am Frontkopf bilden oder zusammenschließen, so beabsichtigte ich, in dem ruhigen Bereich — in dem ich mich befand — den «Zugvogel» mit ausgefahrenen Bremsen auf den Kopf zu stellen, senkrecht hinunterzustoßen und zu landen — oder, statt zu landen, in niedriger Höhe mit ganz geringer Vorwärtsgeschwindigkeit im Aufwind durch das starke Böengebiet hindurch gegen Westen vor die Front zu gelangen. Es wurde dies aber nicht nötig.

Ich sah mit einer im Segelflugzeug während einer solch langen Strecke noch nie erlebten Geschwindigkeit die Dörfer und Städte unter mir vorüberziehen. Da ich Sorge hatte, daß Dortmund von der Regenfront bald erreicht werden könnte und mir dadurch unmöglich wäre, im Zielort zu landen, so fuhr ich meine Bremsklappen ein, um meine Geschwindigkeit statt dessen erhöhen zu können, und flog mit ca. 160—170 km/h. So gelangte ich, bevor der Regen in Dortmund einsetzte, an den Platz in immer gleichgebliebener Höhe von ca. 1000 m, zog die Bremsklappen — stieß steil hinunter, überflog dicht über dem Boden die Ziellinie, landete nur 52 Minuten nach dem Start und hatte eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 102 km/h erreicht.

Ich selbst habe in den 24 Jahren meines Fliegens noch niemals ein vergleichbares Erlebnis mit einer solchen Front gehabt.

Meteorologisch gesehen war für mich völlig ungewöhnlich die Länge der Front, die Gleichmäßigkeit, die ungewöhnliche Ruhe vor der Regenwand und die *ungeheuerliche* Böigkeit unter dem Frontkopf.

Wettbewerbsmäßig gesehen war es einfach eine Gnade und ein großes Glück, daß der Himmel mir die Front zur rechten Zeit genau auf meinen Kurs gelegt hat.

Bemerkungen von Prof. Flohn, Frankfurt

Auswertung der Abbildungen (siehe engl. Text)

Aus den 15-Uhr-GMT-Beobachtungen (16 Uhr Lokalzeit) ergibt sich — im Rahmen einer Ostlage mit quasistationärem Höhentiefl über N-Frankreich — die Existenz einer lokalen, mäßig starken Konvergenzlinie mit mehreren Gewittern, die sich von WSW nach ENE erstreckte und aus ESE zog; sie wird belegt (Abb. 2) durch die Windverteilung, den raschen Druckfall auf ihrer Nordseite sowie die in Salzuflen beobachtete Druckstufe («Durchgangstendenz»). Der Aufstieg Hannover von 14 Uhr GMT (15 Uhr Lokalzeit) (Abb. 3) zeigt feuchtlabile Schichtung über der Wolkenbasis von rund 1000 m an, während eine schwache, leicht zu durchstoßende Sperschicht in 3000 m liegt. Eine deutliche Temperaturänderung trat mit der Konvergenz nicht ein, so daß sie nicht als eine «Front» im eigentlichen Sinne definiert werden kann, sondern nur als «frontartig». Sie ist bei groß-

räumiger Analyse nicht aufzufinden und löste sich offenbar abends wieder auf. Die Höhenwinde auf Hannover drehten mit ihrem Durchzug vorübergehend (Abb. 3) von E bis ENE auf SE, wodurch auch der weit nach N vorkragende Aufgleitschirm der Beobachtungen verständlich wird.

Die Beobachtungen während des Fluges weisen anscheinend auf ein sehr beständiges — im «frontfesten» Koordinatensystem quasistationäres — Zirkulationssystem innerhalb der — vermutlich aus einzelnen Cumulonimbuszellen bestehenden — Konvergenz hin, das die überraschend gleichmäßige und starke Aufwärtsbewegung in der 3 bis 6 km breiten Zone zwischen Böenkragen und Gewitterniederschlag zu deuten vermag. Diese Walze mit horizontaler Achse hat offenbar eine Längserstreckung von zirka 100 km sowie einen Durchmesser von der Größenordnung 10 km gehabt (Abb. 4). Die Niederschläge waren — wie meist bei Gewitterlagen — recht unterschiedlich; Lippstadt meldete (in 24 Stunden) 18,1 mm.