

Ein Forschungsinstitut der Fraunhofer-Gesellschaft will Riesenhuber an die Ruhr vergeben, neue Straßen könnten gebaut werden, und – das ist des Kanzlers Herzenswunsch – die „Transrapid“-Magnetschwebbahn soll Essen mit Paris, ersatzweise wenigstens mit Frankfurt verbinden. Daß die Paris-Strecke von den beteiligten Regierungen und der Bahnführung längst abgelehnt wurde, daß die Schwebbahn überhaupt wenig Chancen besitzt, hat die Bonner bislang nicht gestört.

Die Schwebbahn ist nicht der einzige fragwürdige Punkt in Kohls Liste. „Bei der Konkretisierung der Projektideen“, räumt ein Kanzler-Mitarbeiter ein, „bestehen noch erhebliche Defizite.“

Über allem schwebt ohnehin „noch der Geist Gerhard Stoltenbergs“, meint ein Beamter aus dem Wirtschaftsministerium. Der Finanzminister habe nämlich „zu all dem noch keinen Pfennig zugesagt“. Stoltenbergs Leute hätten entsetzt abgewinkt, als sie, informell, von der Wunschliste erfuhren.

In dieser Woche möchte Kohl nun mit Stoltenberg den finanziellen Rahmen abstecken – „einige hundert Millionen sind wohl das Äußerste“, so die Einschätzung im Lager des Wirtschaftsministers. Das aber ist weit weniger, als Johannes Rau von Bonn fordert. Zwei Milliarden Mark, verteilt auf vier Jahre, will die Landesregierung für ihre „Zukunftsinitiative Montanregionen“ ausgeben.

Rau versammelt schon am Mittwoch dieser Woche die Fraktionsspitzen der Landesparteien, Ruhr-Unternehmer, Revierbürgermeister, Betriebsräte und regionale Kirchenvertreter um sich. Er möchte die wichtigsten Gruppen im Lande zur „Unterstützung für die Landesregierung“ gewinnen, so sein Sprecher

Helmut Müller-Reinig, damit „wir in Bonn geschlossen auftreten können“.

Raus Absicht ist klar. Kommt auf der Ruhr-Konferenz in der nächsten Woche etwas Positives heraus, dann hat es die NRW-Regierung gegen Bonn durchgesetzt. Im Falle einer großen Pleite jedoch soll klar sein: Rau hat's versucht, aber Kohl hat blockiert.

Ob Rau mit dieser Taktik Erfolg hat, ist noch ungewiß. Die starke IG Metall jedenfalls hat er noch nicht gewonnen. Enttäuscht verließen Franz Steinkühler und Kollegen ein Vorgespräch beim Landesvater: Da sei „nun gar nichts an neuen Ideen“ gekommen.

LUFTFAHRT

So ein Zischen

Blitzschlag? Vereisung? Gewitterböen mit Urgewalt? Der folgenschwere Flugzeugabsturz im Anflug auf Düsseldorf – 21 Tote – bleibt vorerst ungeklärt.

An einem Spätnachmittag Ende Januar befand sich ein Luftansa-Airbus A 310 im Schlechtwetteranflug auf Hamburg, durch rabenschwarze Wolken und prasselnden Regen. Ein schmetterndes Krachen, begleitet von einem weißlich zuckenden Lichtblitz an der linken Tragfläche, ließ die Passagiere zusammenfahren. „Kein Grund zur Besorgnis“, beruhigte der Pilot sogleich die Verängstigten, „wir hatten einen Blitzschlag, aber es ist nichts passiert, alle Instrumente sind heil geblieben.“

Sieben Minuten später, das Flugzeug war sicher gelandet, entschuldigte sich der Flugzeugführer nochmals „für den Schrecken, den wir Ihnen zugefügt ha-

ben, aber wir sind selber immer wieder überrascht“. Am Backbord-Triebwerk hatte der Blitz eine dicke schwarze Schmorstelle hinterlassen. Die Passagiere, so der Kapitän, wußten ja aus der Physik, daß ihnen im Flugzeug, einem „Faradayschen Käfig“, während des Fluges durch Blitze „nichts passieren“ könne. Grundlose Ängste also?

Den 21 Insassen eines zweimotorigen Turboprop-Flugzeuges, das am Montag letzter Woche, aus Hannover kommend, im Gewitteranflug auf Düsseldorf in den Ruhrauen bei Mülheim zerbarst, passierte das Schlimmste. Mit einem „sehr hohen Grad an Wahrscheinlichkeit“, so der untersuchende Staatsanwalt Gerd Unterberg, war es ein Blitzschlag, der die Katastrophe herbeiführte: Es war der folgenschwerste bundesdeutsche Flugzeugabsturz seit 17 Jahren, ein „Hammer von einem Großunfall“, wie ein Unfall-Untersucher des Luftfahrt-Bundesamts (LBA) in Braunschweig formulierte.

Der Hammer traf, morgens kurz vor acht Uhr, ein mit zwei Propellerturbinen ausgerüstetes, für Allwetterflüge instrumentiertes und mit 19 Passagieren vollbesetztes Zubringerflugzeug vom Typ Swearingen Metro III (Hersteller: Fairchild, USA). In einer Höhe von knapp unter 1000 Metern, so rekonstruierte Karl-Heinz Krüger, Technischer Geschäftsführer der Flugzeugeignerin „Nürnberger Flug Dienst“ (NFD), den Hergang, sei die Unglücksmaschine womöglich unter mißlichen Umständen in „wahnsinnige Turbulenzen“ und bei „null Sicht“ offenbar in eine unkontrollierte Fluglage geraten, aus der es kein Entrinnen gab.

Der Blitzschlag, so vermuten Geschäftsführer Krüger und Staatsanwalt Unterberg, habe das elektronische Bordsystem gelähmt und die ihrer Instrumen-



Metro-III-Absturzstelle bei Mülheim: „Runter wie ein Klavier“

te beraubten Piloten quasi „erblinden“ lassen.

Zwar hat jedes Passagier-Flugzeug eine Notstromversorgung, die bei Stromausfall wenigstens die allernotwendigsten Instrumente im Cockpit wieder zum Leben erweckt. Die NFD-Metro benötigt maximal 15 Sekunden für die Umschaltung auf Notstrom – das aber war bei dem Unglücksflug im tosenden Wintergewitter nach Ansicht des Staatsanwalts zu lange.

Augenzeugen berichteten, mit einem Geräusch „wie ein Lastwagen bei Vollgas“ sei das Flugzeug „in Korkenziehbahnen“ vom Himmel gefallen – Beobachtungen, die den Verdacht nähren, die Maschine sei vor dem Absturz in einen „überzogenen“ Flugzustand mit Abriß der tragenden Anströmung geraten.

Was immer dazu geführt haben mag, daß die Maschine deutend zehn Kilometer vor der Düsseldorfer Landebahn 24 zer-

Exemplaren gebauten und weltweit bewährten Typs mit 1900 PS Antriebsleistung war allem Anschein nach von den NFD-Mechanikern in ordentlichem Zustand gehalten worden.

Die Beamten wollen die aufgelesenen und nummerierten Trümmer „erst mal vorsichtig waschen“, in der Halle auslegen wie am Fundort und dann mit ihrem detektivischen Puzzle beginnen. Besonders an die „völlig zusammengeklumpten Instrumente“ gehen sie behutsam ran wie Archäologen, um keine Spuren zu verderben.

„Vereisung, Explosion, Downburst, alles wird untersucht“, so einer der Braunschweiger Beamten. War nicht auch der Absturz einer italienischen ATR 42 im letzten Jahr am Comer See eine Zeitlang rätselhaft geblieben? Erst vor kurzem hat sich zweifelsfrei herausgestellt, daß die unglücklichen Piloten unter den damals herrschenden Flug-

fiel – allerdings nur im Zusammenwirken mit anderen Gefahrenmomenten.

Starke elektrische Entladungen vor allem am Rand von Gewitterfronten können dazu führen, daß wichtige Fluginstrumente falsch anzeigen oder ganz ausfallen. Das zeigte sich vor einigen Jahren bei einem Jumbo-Anflug im Raum Düsseldorf.

Die Flugüberwachung hatte dem Kapitän die Erlaubnis zum Umfliegen einer schweren Wetterfront verweigert – so steuerte die Maschine direkt ins Zentrum eines Gewitters und wurde binnen Minuten von wenigstens fünf Blitzen getroffen. Die Folge: Alle Kompass zeigten falsch an, die Fahrtmesser wiesen Abweichungen bis zu 70 km/h von der tatsächlichen Geschwindigkeit aus. Zudem wurde das Flugzeug durch Hagelschlag schwer beschädigt.

Das Unglücksflugzeug von Mülheim flog nach den Angaben der Unfalluntersucher „genau auf dem Strich“ des vorgegebenen Anflugkurses. Dabei hatte der Flugzeugführer vermutlich, wie in der Verkehrsfliegerei üblich, den „Autopiloten“ eingeschaltet.

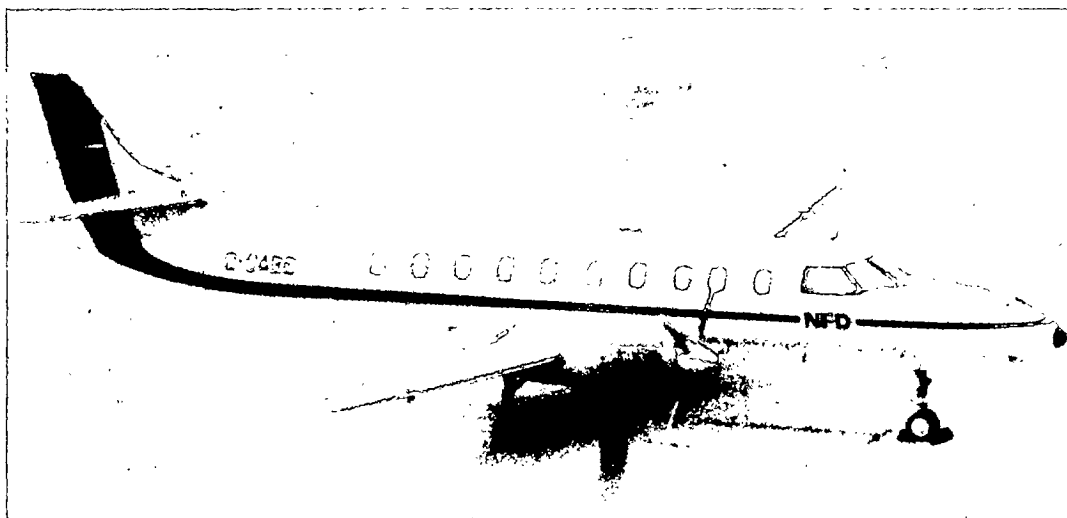
Plötzlich auftretende Fallböen aber mit in rascher Folge abwechselnd schiebenden und bremsenden

Horizontalströmungen, alles typisch für Gewitterlagen, kann der Autopilot nicht mehr zuverlässig bewältigen. So ist er beispielsweise darauf programmiert, bei zunehmender Geschwindigkeit des Flugzeugs die

Leistung der Triebwerke zu drosseln – bei plötzlich drehendem und von rückwärts anströmendem Wind ist das eine verhängnisvolle Reaktion. Gefahr droht, wenn die Piloten nicht rechtzeitig zur manuellen Steuerung übergehen. Tückische Fallböen und Scherwinde haben sogar schon Riesenflugzeuge zu Boden gezwungen, deren Besatzungen vorher gewarnt worden waren.

So kann sich das Unglück von Mülheim durch eine Verkettung von mißlichen Umständen blitzschnell ereignet haben: Ausfall der Bordelektrik und der Instrumente in kritischer Fluglage – der Übergang in einen unkontrollierbaren Flugzustand wäre dann „eine Sache von Sekunden“ (so NFD-Manager Krüger).

In derartigen Situationen, erläuterte ein Lufthansa-Ingenieur, „muß einer nicht nur fliegen können – da muß auch alles funktionieren“. Im Gewitter von Düsseldorf, meint der LH-Mann, war das offenkundig nicht der Fall: „Strömung abgerissen – die sind runtergeknallt wie ein Klavier aus dem 7. Stock.“



NFD-Unglücksflugzeug Metro III: Im Notfall kein Notstrom?

schellte – es muß urplötzlich über den verantwortlichen Flugzeugführer Ralf Borsdorf, 36, und seine Copilotin Sibylle Heilmann, 29, gekommen sein. Unheimlich genug: Im Funksprechverkehr mit den Bodenstellen deutet nicht das geringste auf ein sich anbahnendes Desaster hin.

Im bruchsicheren „Cockpit Voice Recorder“, der alle Cockpitgeräusche der jeweils letzten 30 Minuten auf Tonband speichert, vernahmen die Unfall-Untersucher als letztes einen – zeitlich kurz vor dem Aufschlag abgehaltenen – Routine-Dialog zwischen der Copilotin und einer Bodenstation. Frau Heilmann, gebürtige Hamburgerin, verabschiedete sich dabei mit einem hanseatischen „Tschüs“. Danach ertönte laut Krüger nur noch „so ein Zischen“.

Für die amtlichen Untersucher in Braunschweig, die nicht zu voreiligen Schlüssen neigen, ist die Blitztheorie nur eine „von mindestens 25 anderen Möglichkeiten“. Das fünf Jahre alte, 18 Meter lange Flugzeug eines in über 700

und Wetterbedingungen offenbar der Enteisierung nicht genügend Augenmerk geschenkt hatten. Über die Vereisungsgefahr zur Unfallzeit im Raum Mülheim soll daher ein angefordertes Gutachten der Meteorologen erste Aufschlüsse beisteuern.

Wertvolle Hinweise erwarten die Braunschweiger auch von der Auswertung des Flugschreibers, der die wichtigsten Flugdaten speichert. Leider hat sich bereits gezeigt, daß es offenbar schwierig ist, die nur unvollkommen aufgenommene „G-Spur“ zu deuten. Sie gibt Aufschluß über die Beschleunigungen, denen das Flugzeug zuletzt ausgesetzt war – wichtiges Indiz für die Belastungen, etwa durch eine plötzliche Fallbö („Downburst“) oder durch heftige, jäh die Richtung wechselnde Turbulenzstöße, die sogar für Großraumflugzeuge gefährlich werden können.

Die meisten Fachleute halten denn auch für möglich, daß die auffallend schlanke, kurzflüglige Nürnberger Maschine tatsächlich einem Blitz zum Opfer