

Verstopfte Düsen

Nach dem Hubschrauberabsturz von Mannheim verklagt ein amerikanischer Anwalt den Flugzeughersteller Boeing auf Schadenersatz. Sein Vorwurf: fehlerhafte Getriebe verursachten das Unglück.

Was den Besuchern der Mannheimer Luftschiffertage Spektakel sein sollte, geriet zur Katastrophe: 46 Menschen – die meisten von ihnen Mitglieder einer Gruppe von Fallschirm-Schauspringern aus Frankreich, England und der Bundesrepublik – starben, als am 11. September ein „Chinook“-Hubschrauber der amerikanischen Armee zwischen Mannheim und Heidelberg auf die Autobahn stürzte.

Einen Monat nach dem Unglück gab ein Sprecher der amerikanischen Streitkräfte „verstopfte Öldüsen“ als Unfallursache an. Pfropfen einer „schmierähnlichen Substanz, die bei Bau und Wartung der Getriebe verwendet wird“, erläuterte das Fachblatt „Aviation Week & Space Technology“ das technische Versagen, „unterbrechen den Ölfluß und führten zur Überhitzung und Desynchronisation des Getriebes“.

Für Mark Allan Corchin, Anwalt der Witwe des amerikanischen Absturzopfers Edward Schoenborn, ist freilich, was wie höhere Gewalt anmutet, Verschulden des Chinook-Herstellers Boeing. Er verklagt die Flugzeugwerke wegen „Fahrlässigkeit, Nachlässigkeit, grober Nachlässigkeit und vorsätzlichem beziehungsweise leichtfertigen und bewußtem Versagen“ auf 25 Millionen Dollar Schadenersatz.

Mit der Behauptung, „technische Unzulänglichkeit des Hubschraubers“ habe den Absturz verursacht, stellt der auf Flugunfall-Prozesse spezialisierte Anwalt aus Philadelphia die Sicherheit eines bewährten Fluggeräts in Frage. Seit 1963 wird die Chinook geflogen und zählt mit über 900 weltweit verkauften Exemplaren zu den erfolgreichsten Hubschraubern.

Avionikern gilt die „Ch-47 Chinook“ als „Arbeitspferd“ unter den Drehflüglern. Die Militärzeitschrift „Soldat und Technik“ lobte 1967 die „hervorragenden Erfolge“ des Hubschraubers in über 100 000 Vietnam-Einsätzen, die „Internationale Wehrevue“ zählte bis März 1981 für die Chinook-Flotte der US-Armee über 1,7 Millionen Flugstunden.

Die Flugleistung der, ob ihrer eigentümlichen Rumpfform, „fliegende Banane“ genannten Chinook trüben freilich etliche Schadensfälle. Von 1971 bis 1982 registrierte die amerikanische Armee 25 Ausfälle. Insgesamt kamen 236 Menschen bei diesen Unglücken ums Leben. Wenigstens zwei Fälle sind dokumentiert, in denen jenes Getriebeproblem



Abstürzende „Chinook“ bei Mannheim: Grobe Nachlässigkeit?

auftrat, das auch in Mannheim fatale Folgen hatte:

▷ 1974 stürzte eine Chinook der kanadischen Streitkräfte nach Getriebeschaden im US-Bundesstaat Pennsylvania ab. Die vier Besatzungsmitglieder starben.

▷ 1977 stellte sich bei einer Chinook der US-Streitkräfte in der Bundesrepublik Getriebeversagen ein. Zu Schaden kam niemand, weil sich der Ausfall am Boden ereignete.

Zumindest diese Unglücksfälle sind, wie das Mannheimer Unglück, konstruktionsbedingt. Denn um etwa 11 Tonnen Eigengewicht und zehn Tonnen Zuladung liften zu können, verfügt die Chinook über zwei Tragrotoren mit je drei Rotorblättern. Je ein Getriebe überträgt die Leistung zweier Turbinen auf die gut neun Meter langen Rotorblätter.

Ein drittes, sogenanntes Verteilergetriebe, sichert den synchronen Lauf der beiden Rotorkreise, die sich während des Fluges bis zu sechs Metern ineinander verzahnen. Versagt aber – wie beim Mannheimer Unglück – der Synchronlauf der gegenläufig rotierenden Rotorblätter, so verhaken sich die Rotoren, und der Absturz ist unvermeidlich.

Denn im Gegensatz zu herkömmlichen Helikoptern mit nur einem Rotorkreis ist bei Hubschraubern mit zwei Tragflügelsystemen eine sogenannte Autorotation ausgeschlossen. Dieses Weiterdrehen der Rotorblätter in einer Art Leerlauf ermöglicht es kleinen Hubschraubern, daß sie bei Triebwerksausfall – gleich einem zu Boden kreiselnden Ahornsamen – noch landen können.

Hubschrauber von Chinook-Größe und -Leistung mit nur einem (Riesen-)Rotor auszurüsten, verbieten die Gesetze der Aerodynamik: Die Spitzen der Rotorblätter würden dann weit im Überschallbereich drehen. Zwei Tragrotoren bringen zwar den für Großhubschrauber nötigen Auftrieb, aber sie erfordern den

zusätzlichen Aufwand eines Synchrongetriebes – das eine Kollision von Blättern des vorderen und hinteren Rotors verhindern soll.

Genau das aber war in Mannheim passiert. Als Folge erteilte die US-Armee weltweit 409 Chinook-Hubschraubern Startverbot.

Alle sind mit dem Getriebe-Typ ausgestattet, der auch in dem bei Mannheim verunglückten Hubschrauber eingebaut war. Neun Vier-Mann-Teams sind seit 1. Oktober dabei, alle Getriebe jedes einzelnen Chinooks zu zerlegen, zu warten und instand zu setzen. In der ersten Woche schafften es die Teams gerade, fünf Chinooks wieder flugklar zu machen.

Ausgenommen von dem Wartungs-Marathon ist nur die letzte, die „D“-Baureihe der Chinooks. Zu ihr zählen auch die fliegenden Bananen, mit denen die „British Airways“ seit 1981 von Aberdeen aus Nordsee-Bohrplattformen anfliegt. Diese Chinooks verfügen über ein zusätzliches Schmiersystem, das bei Ölverlust die Notschmierung aller wichtigen Elemente sicherstellt.

Zwar hört, wie ein Unfallforscher des Braunschweiger Luftfahrtbundesamtes das Mannheim-Unglück kommentierte, „die Redundanz bei Hubschraubern spätestens beim Rotor auf“, doch eine redundante Schmierung wie bei dem Typ Chinook „D“ hätte diesen Unfall verhindern können.

Daß Boeing in der jüngsten Chinook-Version von sich aus das Getriebe verbesserte und eine Notschmierung vorsah sowie die Boeing-Reaktion auf den kanadischen Chinook-Unfall, lassen Anwalt Corchin die Aussichten seiner Mandantin auf Schadenersatz als „sehr aussichtsreich“ erscheinen:

An die Hinterbliebenen der kanadischen Absturzopfer von 1974 zahlte Boeing 3,25 Millionen Dollar – in einem Vergleich, noch ehe es zu einem Urteil kam. ◆