



Endlich gefunden: Das dringend benötigte Heckteil einer Fw 200 am Meeresgrund vor dem nordnorwegischen Küstenort Dyroja. Die Wrackstelle liegt in gut 70 Metern Tiefe.



Ein erster Versuch vor drei Jahren, das Wrackteil zu bergen, schlug fehl. Erst 2012 gelang es mit Hilfe eines speziellen Bergegestells, das Heckteil auf das Bergungsschiff zu heben (links und unten).





„Ersatzteilservice“ für die Fw 200 Condor

Die Suche geht weiter

Seit gut elf Jahren läuft inzwischen der Aufbau der Focke-Wulf Fw 200 Condor für das Deutsche Technikmuseum Berlin (DTMB). Mit enormem Aufwand werden Wrackteile beschafft, um sie wieder aufzuarbeiten oder nachfertigen zu können.



In Hamburg bauten die Ehrenamtlichen unter anderem die Leitwerksaufnahmen und die kompletten Leitwerke auf.



Die Motorgondeln für die Bramo-Sternmotoren wurden in Bremen restauriert. Hier werden die Kühlluftklappen angepasst.

Die Bergung der 1999 nahe der norwegischen Stadt Trondheim gehobenen Focke-Wulf 200 C-3 Condor endete mit einem dramatischen Crash. Trotz der schweren Zerstörungen begann bald der Wiederaufbau des Flugzeuges. Es ist ein Millionenpuzzle, hunderttausende Einzelteile aufzuarbeiten, mit modernen CAD-Systemen zu rekonstruieren oder nachzufertigen. Etliche Teile taugen noch nicht einmal dazu. Deshalb lief in den vergangenen Jahren die Suche nach noch fehlenden Bauteilen weiter. Der dafür getriebene Aufwand ist extrem.

Der eine oder andere erinnert sich vielleicht noch an die vielfach ausgestrahlten Fernsehaufnahmen von den dramatischen

Sekunden bei der Bergung des Wracks einer Focke-Wulf Fw 200 am 26. Mai 1999. Das Flugzeug mit der Werknummer 0063 war 1941 gebaut worden und nach nur 20 Monaten im Einsatz im Februar 1942 notgewässert. Geborgen aus 60 Metern Tiefe im norwegischen Trondheimsfjord, hing die letzte noch einigermaßen vollständig erhaltene Condor in etwa sieben Metern Höhe über der Bergungsplattform am Kranhaken. Plötzlich begann die Struktur der Maschine unter ihrem eigenen Gewicht und vielen Tonnen Schlamm, der sich in den 57 Jahren auf dem Meeresgrund in der Struktur abgelagert hatte, laut zu ächzen. Dann brach der Hauptholm und damit das Wrack mittendurch, und die

Fotos: Bang 13, DTMB



Die schon weitgehend fertige linke Innenflügelsektion gibt einen Ausblick, welch fantastisches Werk die Condor wird.

Reste schlugen laut krachend auf der Bergungsplattform auf.

Keiner aus der Mannschaft des DTMB hatte zu diesem Zeitpunkt daran geglaubt, dass aus dem traurigen Haufen Altmotall jemals wieder ein Flugzeug entstehen könnte. Doch genau daran arbeiten rund 80 Freiwillige seit mittlerweile elf Jahren. Möglich machen das die Airbus Operations GmbH Bremen, die Lufthansa Berlin-Stiftung am Standort der Lufthansa Technik in Hamburg und Rolls-Royce Deutschland im Werk Oberursel. Dabei arbeiten in Bremen 60 Freiwillige an Rumpf und Tragflächen, in Hamburg ist das zwölfköpfige Team mit dem Aufbau von Leitwerk und Fahrwerk beschäftigt, und schließlich bauen in Oberursel zehn Freiwillige die vier Motoren auf.

In einem ersten Schritt sollen Rumpf, Tragflächen und Leit-

werk einschließlich der vier Motoren „rollfähig“ aufgebaut werden. Die Condor soll als Flugzeug im Aufbau vorerst nur eine grüne Grundierung erhalten und in einer Werftszene präsentiert werden.

Der Aufbau des Flugzeuges durch das ehrenamtliche Team hat sich in den vergangenen Jahren sehr gut eingespielt. Allerdings ist vielfach unklar, wie fehlende Bauteile aus gesehen haben, andere Bauteile können von am Projekt beteiligten Konstrukteuren und Flugzeugbauern nicht rekonstruiert oder nachgefertigt werden. In diesen Fällen müssen entsprechende Wrackteile gefunden werden. Hier kommt das Team vom DTMB mit seinen vielfältigen Kontakten ins Spiel. Besonders das Norsk Luftfartsmuseum im norwegischen Bodø unterstützt die Bergung von Wrackteilen nach Kräften.

Eine Reihe sehr spezialisierter Techniker machen, zum Teil in Heimarbeit, aus anscheinend unrettbar beschädigten wieder einbaufähige Komponenten.

Weltweit sind nur wenige Fw-200-Wrackstellen bekannt, an denen noch verwertbare Bauteile für den Aufbau der letzten Condor geborgen werden können. Jedoch konnten in den vergangenen Jahren viele Fehlteile vor allem in Norwegen beschafft werden. Auf dem Berg Kvitansosi, nahe der Stadt Voss, liegt auf gut 1450 Höhenmetern das Wrack einer Fw 200 C-4, die dort am 27. Dezember 1942 abgestürzt war. Das Flugzeug ist dabei schwer beschädigt, aber nicht völlig zerstört worden. Mitarbeiter des DTMB haben 2004 dort erstmals nach verwertbaren Teilen für die Restaurierung gesucht. Mitarbeiter des Luftfahrtmuseums in Bodø trugen 2005 viele

Wrackteile zusammen und bereiteten sie für einen Abtransport per Hubschrauber vor.

Kurz vor der geplanten Bergung hatte die Anliegergemeinde Voss bei der zuständigen Landesverwaltung in Bergen dann aber Einspruch gegen den Abtransport erhoben. Hintergrund war, dass man die Wrackstelle, an der vier Mann der sechsköpfigen Flugzeugbesatzung ums Leben kamen, als Gedenkstätte erhalten wollte.

Außenflügel wurden per Helikopter geborgen

In den sich anschließenden Gesprächen im Mai 2008 zwischen der zuständigen Kommune in Bergen, Vertretern der Stadt Voss, des norwegischen Militärs, den Partnerfirmen bei der Restaurierung und dem DTMB einigten sich die Beteiligten im Juli



Ein nur wenige Stunden kurzes Wetterfenster nutzte die Besatzung der AS 350 Écureuil, um die Flügelsegmente aus dem Schneefeld in über 1400 m Höhe zu bergen. Der Zustand der Wrackteile lässt ihre Rekonstruktion noch sehr gut zu (oben und rechts).



In eisiger Kälte befreien am Berg Kvitanosi norwegische Helfer die Außenflügel einer dort verunglückten Fw 200 aus dem Schnee.



Fotos: Bang, DTMB, Olson, XL-Dokumentation

2009 auf einen alle Seiten zufriedenstellenden Kompromiss. Gemeinsam mit der Kommune Hordaland wurde eine Wanderausstellung konzipiert, die ihren Fokus auf die Geschichte der am Kvitanosi verunglückten Maschine und ihrer Besatzung legt. Diese Ausstellung wird vom DTMB beratend unterstützt. Zudem stellen die Berliner Ausrüstungsgegenstände von Luftwaffenangehörigen zur Verfügung. Im Gegenzug wurde dem Technikmuseum gestattet, zwei etwa neun Meter lange Außentragflächen und weitere Kleinteile zu bergen.

Die Bergung der Flugzeugteile sollte im Sommer 2009 stattfinden. Recht früh einsetzendes Winterwetter machte diese Operation aber erst einmal unmöglich. Trotzdem wagten zwei Freiwillige den Aufstieg zur Wrackstelle und trennten bei eisigem

Wind das stark zerstörte Tragflächenmittelstück von den für die Restaurierung benötigten Außentragflächen. Während eines nur wenigen Stunden andauernden Wetterfensters gelang es der Hubschrauberbesatzung dann doch noch, die vorbereiteten Bauteile auszufliegen. Per Lkw ging es im November 2009 nach Deutschland. Mittlerweile werden die beim Absturz 1942 beschädigten Tragflächensegmente bei Airbus in Bremen bearbeitet. Zunächst ist der linke Außenflügel in einer Vorrichtung fixiert und wird momentan Stück für Stück aufwändig wieder in Form gebracht.

Im nördlichen Norwegen, vor der Küste des Ortes Dyroja, befindet sich in 68 Metern Tiefe das Trümmerfeld einer weiteren Fw 200. Bis heute ist nicht ganz geklärt, ob es sich um die Reste der Werknummer 0002 oder 0012

handelt. Auf dem Meeresgrund liegen mehrere große Wrackteile, darunter ein Tragflächensegment, ein Hauptfahrwerk und das Rumpheck mit dem Leitwerk. Da bei der im Aufbau befindlichen Werknummer 0063 der Heckbereich in Teilen zerstört ist, ist das letztgenannte Bauteil des Dyroja-Wracks besonders interessant. Die Museumsleute aus Bodø konnten eine Tauchergruppe dafür gewinnen, eine Bergung des Wrackteiles zu versuchen. Ein Arbeiten in fast 70 Metern Tiefe ist nur für erfahrene Taucher möglich. Hinzu kommt, dass dabei ein spezielles Atemluftgemisch eingesetzt werden muss, das die Verweildauer am Wrack sehr limitiert. Eine weitere Schwierigkeit ist der schlechte Zustand des Wracks. Die 70 Jahre im Salzwasser haben zu starker Korrosion an allen Bauteilen geführt.

Nach gründlichen Vorbereitungen wurde im August 2010 der erste Bergungsversuch unternommen. An dem Heckteil wurden mehrere Leinen befestigt, an denen es sich zunächst auch problemlos anheben ließ. Nur wenige Meter über Grund ist das korrodierte Flugzeugheck dann aber doch in zwei Teile zerbrochen, und es konnte lediglich das Leitwerk geborgen werden. Erst 2012 gelang mit Hilfe eines extra angefertigten Hebestells die Bergung des Heckteils. Auch wenn seine Struktur sehr geschwächt ist, lassen sich doch wichtige Erkenntnisse aus dem Wrackteil gewinnen. Nun ist bekannt, wie die Endkappe des Seitenleitwerkes und die Plattform für den Mutterkompass ausgesehen haben, und, das sei nur am Rande erwähnt, an welcher Stelle der Toiletteneimer der Besatzung befestigt war. Zudem ist ein gro-



Fotos: DTMB

Ohne die ehrenamtlich Arbeit und das große Wissen der fast durchweg längst pensionierten Flugzeugbauer in Bremen und Hamburg wäre der Aufbau der Focke-Wulf Condor überhaupt nicht machbar. Hier arbeitet einer von ihnen gerade an einem der Außenflügel.

ber Stahlbeschlag des Wracks so gut erhalten, dass er für den Aufbau des hinteren Abwehrstandes der Werknummer 0063 verwendet werden kann.

Das für den weiteren Verlauf der Restaurierung größte Problem ist, dass die genaue Form des Rumpfes im Cockpitbereich bisher nicht exakt ermittelt werden konnte. Bei der Bergung 1999 fehlte am Wrack fast der gesamte vordere Rumpfbereich. Historische Konstruktionszeichnungen sind bisher nicht bekannt. Cockpitfragmente von anderen Wracks konnten auch noch nicht beschafft werden. Einfacher formuliert: Die Condor ist noch gesichtslos!

In einem ersten Schritt hat deshalb eine Nachsuche an der Wrackstelle der 1999 geborgenen Maschine des Technikmuseums im Trondheimfjord stattgefunden.

Neben dem Museum in Bodø sind eine Taucherguppe aus Hommelvik und die Technische Universität in Trondheim an der Suche beteiligt. Die Taucher konnten in rund 60 Metern Tiefe weitere Rumpfteile ausfindig machen. Nach Untersuchungen der Universität von Bord des Forschungsschiffes Gunnerus, hat die Fw 200 mit dem Bug zuerst den Grund berührt. Wahrscheinlich liegt das stark beschädigte Cockpit unter einem ebenfalls noch auf dem Meeresgrund verbliebenen Stück des vorderen Rumpfbodens. Mehrere Bergungsversuche verliefen bisher erfolglos. Mal lag die Sicht bei nur wenigen Zentimetern, mal lösten sich die Bergungsseile, mal war die Strömung zu stark.

Trotz dieser sehr ungünstigen Umstände gab es bei den Vor-

bereitungsarbeiten zu einem Hebeversuch eine kleine Sensation. Direkt neben den georteten Rumpfteilen fand sich ein größeres, sehr zerbrechliches Bauteil, das von den Tauchern an die Oberfläche gebracht werden konnte: die fast völlig unbeschädigte Tropfenhaube des vorderen Geschützstandes! Derzeit wird neben der Wrackstelle am Trondheimfjord noch an einer weiteren Absturzstelle einer Fw 200 in Norwegen nach Cockpitteilen gesucht; die Teile sollen in geringer Tiefe unter Wasser liegen.

Bereits kurz nach Beginn der Restaurierungsarbeiten stand fest, dass die vier Flugmotoren vom Typ Bramo 323 R2 nicht wieder aufgebaut werden können. Nach der Demontage der geborgenen Motoren zeigte sich, dass viele Teile durch die lange Liegezeit im Salzwasser schwere Korrosions-

schäden davongetragen haben. Die Motorgehäuse aus Magnesium haben sich in weiten Teilen aufgelöst. Die Motoren können deshalb nur noch zur Ersatzteilgewinnung genutzt werden. Obwohl nur wenige der rund 1000 PS leistenden Antriebe weltweit existieren, stand bald fest, dass für den Wiederaufbau der Fw 200 „neue“ Motoren beschafft werden müssen.

Die Motorensuche ist endlich erfolgreich

Bei einem bayerischen Fahrzeugsammler gelang es 2005, zwei Bramos zu bekommen. Doch lange blieb ungewiss, ob es je gelingen würde, die beiden nun noch fehlenden Bramo-Motoren zu beschaffen. Eine Anfrage beim spanischen Luft- und Raumfahrtmuseum



Der Rumpfboden gehört zu den größeren Segmenten der Fw 200 Condor. Auch er wurde zunächst am Computer rekonstruiert.



Die Haube des A-Standes (links) wurde im Februar 2012 geborgen. Oben das passende Segment vom Rumpfdach.



Die Querruder samt Trimmung wurden mit den am Kvitansoi geborgenen Wrackteile in Bremen bereits fertiggestellt.

in Madrid, das drei Bramo 323 aus einer eingelagerten Do 24 besitzt, verlief vorerst im Sande. Und auch die Suche nach Einzelteilen war lange erfolglos. Doch dann meldete sich der Geschäftsführer des Flugmotoren-Reparaturwerks Dachsel bei München. In einem Lager der Firma waren Teile von Bramo-Motoren aufgetaucht, die 2008 durch einen Tausch vom Berliner Museum hatten beschafft werden können. Einige Jahre später nahm der Münchener Triebwerkshersteller MTU Aero Engines Kontakt mit der Restaurierungsmannschaft auf. Auch in den Beständen dieser Firma haben sich Bramo-Bauteile gefunden, die dem DTMB dankenswerterweise 2012 als Schenkung überlassen wurden.

Mit diesen Teilen ließ sich zwar ein weiterer Motor zu gut

80 Prozent aufbauen, aber ein Motor fehlte nun immer noch. Deshalb wurde 2008 ein zweiter Anlauf bei dem Luftfahrtmuseum in Madrid unternommen. Mit Unterstützung des Auswärtigen Amtes und der Deutschen Botschaft in Madrid kam ein persönlicher Kontakt mit leitenden Mitarbeitern des Museums zustande. Im Laufe der gut zweijährigen Verhandlungen einigten sich das spanische und das deutsche Museum darauf, dass im Tausch mit einem Flugmotor aus den Beständen des Berliner Museums ein Bramo 323 nach Deutschland abgegeben werden sollte. Dazu musste aber per Dekret des spanischen Königs Juan Carlos und Genehmigung einer Reihe von Ministerien der Ausfuhr zugestimmt werden.

Im September 2012 wurde im Rahmen einer feierlichen Zere-

monie im spanischen Museo del Aire ein Bramo 325 an das DTMB übergeben. Damit fand, nach zehn Jahren langwieriger Arbeit, die Suche nach Motoren für die Fw 200 ein Ende. Nun müssen nur noch einige kleinere Anbauteile beschafft, nachgefertigt und verschiedene Einzelteile montiert werden.

Die Beschaffung von fehlenden Teilen für den Aufbau der Fw 200 ist nur möglich, weil sich viele Einzelpersonen, Gruppen und Institutionen für das Projekt engagieren. Ein Beispiel ist das Richten der verbogenen Propeller durch den Metallspezialisten Alfons Piehler. Auch wenn den Mitarbeitern des DTMB unklar ist, wie Piehler in seiner Werkstatt bei Nürnberg die Luftschrauben gerichtet hat, sehen sie heute doch wieder perfekt aus. Piehler restaurierte auch die vier stark beschä-

digten Abgassammler. Ebenfalls bei Nürnberg fand sich ein Spezialbetrieb, der aufwändig die Zusammensetzung historischer Flugzeuglacke untersucht und diese neu produziert. Von hier kam auch der Vorschlag, die Fw 200 vorerst nur mit einer zeitgenössischen Grundierung auszustatten. Der Firmeninhaber hat dem DTMB große Mengen des Lacks kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die in den vergangenen Jahren geleistete Arbeit ist enorm. Bis das Flugzeug wieder auf dem eigenen Fahrwerks steht, werden sicher noch einige Jahre vergehen. Danach folgt die nächste Etappe. Die Ausrüstung der Fw 200 Condor, wie beispielsweise die Funk- und Tankanlage muss beschafft, restauriert und eingebaut werden. Eins ist also sicher: Die Suche geht weiter!

Heiko Triesch, DTMB