

Der Ballonkran

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Seite 5

Die CargoLifter-Affäre

Ein Journalist spricht Klartext

Seite 12

Airships to the Arctic

Symposium in Calgary

gibt LTA-Branche neue Impulse

Seite 6



CargoLifters „Luftbrücke“

... damit Hilfe auch ankommt!

Seiten 5, 6 und 7

Sehr geehrte CargoLifter-Aktionäre und -Freunde,

wir freuen uns, Ihnen nach längerer Zeit eine weitere Lifter-News vorlegen zu können. Seit der letzten Ausgabe ist viel passiert und davon wollen wir berichten – nicht zuletzt von der Anfang Oktober in Kanada durchgeführten Konferenz „Airships to the Arctic V“. Während in den beiden vorigen Ausgaben viel über den Neuanfang und die ersten Schritte der neuen Gesellschaft zu lesen war, beschäftigen sich die Artikel dieser LifterNews zunehmend mit der Konkretisierung der Geschäftsmöglichkeiten und der Kunden- und Partnersuche. Das Treffen in Kanada war dazu sicher ein entscheidender Schritt. Neben Berichten über die Konferenzen in Friedrichshafen und Calgary lesen Sie exklusiv einen Gastbeitrag des bekannten TV-Autors Dirk Pohlmann über die weltweiten Entwicklungen der Leichter-als-Luft-Branche. Er beschäftigt sich seit Jahren mit der Thematik und auch mit CargoLifter.

Beginnen möchte ich aber mit der Standortbestimmung nach über 12 Jahren CargoLifter. Viele von Ihnen waren und sind von der Idee überzeugt, schwere und/oder sperrige Güter punktgenau von A nach B durch die Luft zu transportieren. Das Prinzip ist bestechend und leuchtet auf Anhieb ein. Folgerichtig fanden sich Menschen zusammen, die die Idee umsetzen wollten, in der Spitze über 70.000 Aktionäre und zahlreiche Firmen aus der Industrie. Der Wille manifestierte sich im Bau der einzigartigen Werft, des CL75-Versuchsträgerballons und der wertvollen Arbeit hunderter hochqualifizierter Mitarbeiter. Mitte 2002 dann die Zäsur durch die Insolvenz, die leider nicht zum Erhalt der Firma beitrug, wie die Insolvenzordnung es eigentlich vorsieht und wie es auch bei gutem Willen aller Beteiligten möglich gewesen wäre. Als selbst die CargoLifter-Patente meistbietend auch aus Deutschland hinaus versteigert werden sollten, gründeten einige CL-Aktionäre eine Initiative, aus der schließlich die neue CL CargoLifter GmbH & Co. KG auf Aktien hervorgegangen ist. Diese Firma erwarb die Patente und meldete seither neue an. Mit einem Schritt-für-Schritt-Ansatz haben wir nun „kleinere“ Leichter-als-Luft-Lösungen entwickelt, die bereits wertvolle Aufgaben erfüllen können, z.B. den Transport und die Montage von langen Rotorblättern für Windkraftanlagen. Dazu gab es auch in diesem Jahr vertiefende Gespräche mit der Industrie im Rahmen eines Workshops.

Ist die Einführung eines neuartigen Transportsystems an sich schon eine diffizile Angelegenheit, die viel Überzeugungsarbeit, Durchhaltewillen, Kapital und auch Glück erfordert, so gab es ein bestimmendes Ereignis, das nicht unter unserem Einfluss stand, uns aber mächtig in die Parade fuhr: Die weltweite Wirtschafts- und Finanzkrise. So wie schon 2002, als CargoLifter darunter zu leiden hatte, dass sich die Teilnehmer am Kapitalmarkt und Industrieunternehmen nach den New Yorker Anschlägen in ihr Schneckenhaus zurückzogen, waren auch das letzte Quartal des Jahres 2008 und das Jahr 2009

dadurch gekennzeichnet, dass massive Einbrüche an den Kapitalmärkten zu verzeichnen waren, die ihre tektonischen Wellen schließlich unvermeidlich auch in die so genannte Realwirtschaft aussandten. Firmen, die zuvor noch geneigt waren, sich an neuen Projekten zu beteiligen, kämpften nun mit massiven Umsatzeinbrüchen und eigenen Finanzierungsproblemen. Einzig der schlanken Struktur der neuen CL KG und dem Engagement der Aktionäre ist es zu verdanken, dass diese Phase bewältigt werden konnte.

Bemerkenswert erscheinen aber heute Aktivitäten des Staates und die gigantischen Summen, die in den Ring geworfen werden. Statt von Millionen spricht man nun von Milliarden. Und damals? CargoLifter hatte zunächst um 300 Mio. Euro bedingt rückzahlbaren Darlehens analog Airbus gebeten. Was zunächst noch mit „Warum denn nur 300?“ aus dem Ministerium kommentiert wurde, ist später unter Anführung faden-scheiniger Gründe abgelehnt worden. Und selbst die 35 Mio. Euro Bürgschaft, die für ein reduziertes Weiterführen der Firma gereicht hätten, wurden verweigert. Das Ergebnis kennen wir alle. Gerade bei den CargoLifter-Freunden schwillt der Kamm, wenn sie z.B. davon hören und lesen, wie die Bundesregierung von der EADS wegen einer Nachverhandlung des A 400 M-Militärtransporters massiv unter Druck gesetzt wird, die nach wie vor auf die Einhaltung des Vertrages zu den zugesagten Kosten pocht – und dies, obwohl dieses für 37 t Nutzlast konzipierte Flugzeug um Jahre hinter dem Zeitplan liegt und immer noch nicht fliegt! Aus heutiger Sicht erscheinen die Zeitverzögerungen bei CargoLifter im Verhältnis zum A 400 M, dem A 380 oder auch dem Boeing Dreamliner in einem anderen Licht.

Besonders merkwürdig erscheint der Wunsch des alten und neuen Koordinators für Luft- und Raumfahrt im Bundeswirtschaftsministerium, Peter Hintze, ein 1,5 Mrd. Euro teures Mondfahrprogramm staatlich zu finanzieren. In Insiderkreisen wird es inzwischen „Peterchens Mondfahrt“ tituliert. Man fragt sich angesichts der Probleme, denen wir auf der Erde gegenüberstehen, was uns das bringen soll? Wenn man dem gegenüber stellt, dass man schon mit „nur“ einer Milliarde Euro ein komplett neues Transportsystem auf den Weg bringen würde, welches reale Probleme der Menschen beseitigen hilft, dann fehlt irgendwo die Verhältnismäßigkeit.

Wie Sie den folgenden Artikeln entnehmen können, wird der Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Deutschland – wieder einmal – massiv abgehängt. In Amerika, Kanada und Russland laufen Projekte, die nahezu identisch den CargoLifter-Ansatz aufnehmen. Die Kritiker, die noch vor ein paar Jahren das CargoLifter-Projekt hämisch begleitet hatten, müssen nun feststellen, dass Firmen wie Lockheed Martin und Boeing genau das realisieren, was CargoLifter schon Ende des letzten



Jahrzehnts begonnen und zu einer fortgeschrittenen Reife gebracht hatte. Nun könnte man diesen Zeilen eine gewisse Verbitterung entnehmen, was zum Teil auch berechtigt ist. Tatsache ist jedoch, dass sich die CargoLifter-Freunde über jedes erfolgreiche Projekt freuen, welches ihre Vision bestätigt. Gerade das Boeing-Projekt kann dabei behilflich sein, dass die Technologie weltweit mit anderen Augen gesehen wird – dies scheint ein Artikel in Spiegel-Online kurz nach der Konferenz „Airships to the Arctic“ zu bestätigen. Waren wir 1996 noch eher einsame Rufer in der Wüste, so ist das Problem des Transports in abgelegene Regionen vor dem Hintergrund der globalen Erwärmung und der Energiepreise heute unübersehbar und als Lösung zeichnet sich die Nutzung der Leichter-als-Luft-Technologie ab. Nun gilt es, den Zeitgeist zu nutzen. CargoLifter hat gute Chancen, denn soweit war bisher noch keiner in dieser Dimension gekommen und der Name steht immer noch als Synonym für diese Thematik – sei es im Bereich des Anlagenbaus, der Versorgung abgelegener Orte oder der Katastrophenhilfe.

Man kann diese sanfte Technologie sicher auch für andere Zwecke einsetzen. Nur – Überwachung und Ähnliches, wie dies Zeppelin nun in einer Kooperation mit der SAIC (Pressemeldung: „SAIC and ZLT Zeppelin are teaming to develop the MPZ 07 airship“) anstrebt, sind nicht unser Metier. SAIC steht für „Science Applications International Corporation“, eine Gesellschaft, deren Hauptpartner das „U.S. Department of Defense, the Intelligence Community, the U.S. Department of Homeland Security, other U.S. Government civil agencies“ sind. Wir wollen weiter den Weg gehen, diese Technologie für die Lösung dringender ziviler Transportprobleme einzusetzen und sehen zum Beispiel den Bereich der humanitären Hilfe als eines der vordringlichsten Einsatzgebiete an. Die Gespräche mit dem Vertreter des World Food Programme in Calgary bestätigen diesen Ansatz. Wir werden uns weiterhin um Partnerschaften im zivilen Bereich bemühen und die Gespräche der letzten Monate stimmen uns da hoffnungsvoll.

Sie, die diesen Weg bisher mit uns gegangen sind, können Stolz auf dieses persönliche Engagement für eine innovative, umweltfreundliche Zukunftstechnologie „Made in Germany“ sein. Oder Sie haben nach der Lektüre dieser LifterNews vor, uns zu unterstützen. Wir freuen uns auf Ihre Reaktion! Das CargoLifter-Team sowie der Aktionärsverein „Initiative Zukunft in Brand e.V“, ohne dessen Unterstützung Vieles nicht möglich gewesen wäre, wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Mirko Hörmann
Geschäftsführer CL CargoLifter GmbH & Co. KG aA

In dieser Ausgabe

- **Meldungen**

Aktuelles in Kürze auf Seite 4

- **Der CargoLifter-Ballonkran**

Die Grundlagen wurden schon vor Jahren von CargoLifter gelegt. Nun steht der Ballonkran vor dem Durchbruch Seite 5

- **Airships to the Arctic V**

„Approaching the Tipping Point“ war das Motto des neuerlichen Airship-Symposiums in Kanada. Den Bericht finden Sie auf den Seiten 6-8

- **Die LTA Technologie AG**

vorgestellt auf der Seite 7

- **Leichter-als-Luft-Tag 2009**

Die Initiative Zukunft in Brand versammelte erneut Fachleute und Interessierte Seite 9

- **Der CargoLifter AirTruck**

Eine Leichter-als-Luft-Anwendung in Reinkultur im Vergleich zu anderen aktuellen Luftschiff-Projekten weltweit Seite 10

- **Neues vom SkyHook**

Boeing stellt ein geändertes Design vor und verschiebt den Erstflug Seite 11

- **Die CargoLifter-Affäre**

Eine Analyse der CargoLifter-Pleite im Licht der neuen Leichter-als-Luft-Projekte, vor allem in den USA und Kanada Seiten 12 und 13

- **Die Luftschiffszene**

Ein Beitrag aus Anlass der Airship Convention 2008 in Friedrichshafen Seiten 14 und 15

- **Fortschritte beim Erlebnisballon**

Die organisatorischen Bemühungen schreiten voran. Auf den neuesten Stand bringen wir Sie auf Seite 16

- **Impressum**

Kontakt- und Bezugsinformationen Seite 16

Meldungen

Zulassungswiderruf widerrufen

Am 31.07.2007 veröffentlichte die Deutsche Börse einen Beschluss, wonach die Aktie der CargoLifter AG i.I. mit Wirkung zum 31.01.2008 nicht mehr zum regulierten Markt (vormals: Amtlicher Handel) zugelassen sei. Die Initiative Zukunft in Brand e.V. beauftragte daraufhin ihren Rechtsanwalt Thomas Anton zu intervenieren. Die Wirkung des Beschlusses wurde zunächst ausgesetzt, nachdem die CargoLifter AG fristgerecht Berichte an die Börse nachgereicht hatte.

Am 24.07.2009 verkündete die Deutsche Börse nun offiziell ihren Beschluss, den damaligen Widerruf der Zulassung zu widerrufen. Das heißt im Klartext: Die CargoLifter-Aktie (WKN 540261) bleibt an der Börse im regulierten Markt handelbar.

Die Initiative Zukunft in Brand will damit vermeiden, dass vor dem Ende des Insolvenzverfahrens unwiderrufliche Fakten zum Nachteil der Aktionäre geschaffen werden. Unter Umständen lässt sich mit Kooperation der Gläubiger der börsennotierte Mantel der insolventen AG über das Ende des Insolvenzverfahrens hinaus erhalten und vielleicht sogar zum Wohle der Aktionäre weiter nutzen.

Umfangreiches dokumentarisches Filmmaterial wieder aufgetaucht

Eine weitere positive Entwicklung ergab sich mit dem Wiederauftauchen einer umfassenden Sammlung von Filmmaterial sowohl aus der CargoLifter-Entwicklung als auch aus verschiedenen internationalen Archiven zum Thema Leichter als Luft, welches sich zum Eintritt der Insolvenz in den Räumen der CargoLifter AG befand, aber nicht zur Insolvenzmasse gehörte. Bisher wurde die Existenz des Materials seitens des Insolvenzverwalters bestritten. Jetzt hat sich herausgestellt, dass die Sammlung mit vielen anderen Materialien 2005 an Zeppelin verkauft wurde. Wir sind zunächst einmal froh, dass das wertvolle dokumentarische Material nicht in den Wirren der Insolvenz verloren ging. Da Zeppelin im Zusammenhang mit dem Erwerb der technischen Unterlagen aus der Insolvenzmasse zugesichert hatte, diese Güter zugänglich zu machen, gehen wir davon aus, dass eine kooperative Nutzung möglich sein wird, unabhängig von der Klärung der juristischen Frage, ob der Insolvenzverwalter das Material überhaupt hätte verkaufen dürfen.

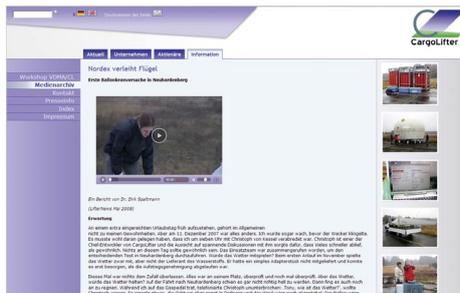
Aufarbeitung der Insolvenz gestaltet sich weiterhin zäh

Das hängt damit zusammen, dass der Insolvenzverwalter im deutschen Insolvenzrecht nahezu unangreifbar ist, so lange das Verfahren läuft. Nach Abschluss des Verfahrens stehen allerdings mehr Möglichkeiten zur Verfügung, unter anderem auch, ihn persönlich zur Verantwortung zu ziehen. Ohne hier ins juristische Detail gehen zu können, wird die Initiative Zukunft in Brand e.V. in einigen Fragestellungen

den Eintritt dieses Zeitpunktes abwarten müssen. Sie beabsichtigt nicht, diese Themen aus dem Auge zu verlieren. Detailliertere Informationen erhalten die Mitglieder des Vereins über den Mitgliederbrief.

Webseiten erneut überarbeitet

Nachdem in der letzten LifterNews vermeldet werden konnte, dass eine neue Internetpräsenz des Unternehmens, getrennt nach *CL alt* und *CL neu*, erarbeitet wurde, haben wir uns entschlossen, diese Trennung wieder aufzugeben. Basis des Internetauftritts sind jetzt die Seiten der neuen CargoLifter-Gesellschaft. Themen, die die CargoLifter AG i.I. betreffen, werden in einem Abschnitt „Geschichte“ dargestellt. Dies machte sich erforderlich, weil viele Besucher, die nicht mit der Materie vertraut waren, nicht so recht wussten, wo sie die gewünschten Informationen finden sollten. Noch ungünstiger war es, wenn der Besucher durch eine Suchmaschine auf unsere Seiten gefunden hatte; konnte er doch als Außenstehender nicht einmal unbedingt wissen, dass es eine „alte“ und „neue“ CargoLifter-Gesellschaft gibt.



Außerdem wurden die Seiten um anschauliche Elemente ergänzt. So gibt es Videos und Animationen des Ballonkrans aber auch des ursprünglich bei der CargoLifter AG geplanten Luftschiffs. Dies soll in nächster Zeit durch weitere Elemente und eine wachsende „Mediathek“ ergänzt werden. Damit die Kosten gering bleiben, werden einige dieser Elemente zunächst nur für Aktionäre sichtbar sein.

Neuer Vorstand und Aufsichtsrat der CargoLifter AG i.I.

Dr. von Gablenz war der Initiator des Projekts CargoLifter. Er hat 1996 die CargoLifter AG mit gegründet. Bis Juni 2002 war er Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft. Sein Rücktritt war eine politische Bedingung für die Gewährung des Massekredits des Landes Brandenburg, mit dessen Hilfe ein geordneter Übergang in die Insolvenz gesichert werden sollte. Seit dem war er Mitglied des Aufsichtsrats. Von 2002 bis März 2003 war Dr. Wolfgang Schneider Vorstand der AG i.I., danach hatte Dr. Hans-Georg Engelken den Vorsitz inne. Dr. Engelken, der sich im Gegensatz zu Dr. Schneider als Organ der Aktionäre verstand und versuchte, Fortführungskonzepte für die AG umzusetzen, lag von Beginn seiner Tätigkeit an in juristischen Auseinandersetzungen mit dem Insolvenzverwalter. Ergebnis des bis ins Frühjahr 2008 währenden juristischen

Zermüpfungsfeldzuges des Insolvenzverwalters war ein Vergleich, der auch den Rücktritt Dr. Engelkens als Vorstand der AG vorsah. Da das Gesetz eine Besetzung der Organe vorsieht, bestimmte der Aufsichtsrat **Herrn Dr. von Gablenz wieder zum Vorstand der CargoLifter AG i.I.**

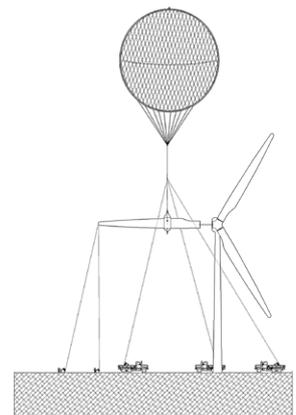
Zwar hat der Vorstand einer insolventen AG nur sehr eingeschränkte Befugnisse, zu diesen gehört aber das Recht, Einsicht in Verfahrensunterlagen nehmen zu dürfen. Darüber hinaus ist der Insolvenzverwalter zur Zuarbeit in bestimmten Obliegenheiten verpflichtet, z.B. bei der Erstellung von Jahresberichten für die Deutsche Börse. Vermutlich war es nicht die Absicht des Insolvenzverwalters, als er den Rücktritt von Dr. Engelken forderte, dass er mit Dr. von Gablenz ausgerechnet den profundesten Kenner sowohl des Unternehmens CargoLifter als auch des gesamten Insolvenzverfahrens mit seinen juristischen Fragwürdigkeiten als neuen alten Counterpart installierte.

Da Herr von Gablenz gleichzeitig sein Amt als Aufsichtsrat niederlegte, wurde dieser durch Gerichtsbeschluss wieder auf die satzungsgemäße Anzahl von 6 Personen ergänzt. Der Aufsichtsrat der CargoLifter AG i.I. ist jetzt folgendermaßen besetzt:

Arnd Middelmann (Vorsitzender)
Mirko Hörmann
Martin Leithäuser
Christoph von Kessel
Monika Wolf
Hans-Helge Westerholt

Workshop Windenergieanlagen

Im Frühjahr 2009 führte CargoLifter in den Räumen des VDMA in Berlin einen Workshop „Innovation in Transport und Installation von Rotorblättern für Windenergieanlagen“ durch. Damit wurde die bisher auf das Unternehmen Nordex konzentrierte Zusammenarbeit auf die Branche der Windenergieanlagenhersteller und deren Logistikpartner ausgedehnt. Ziel ist es, gemeinsam mit den Vertretern dieser Branche das genaue Pflichtenheft für den Ballonkran festzulegen und die Einsatzgebiete und operativen Bedingungen zu definieren.



Nach dem Transport kann sofort montiert werden (vgl. Beitrag S. 5).

Der CargoLifter Ballonkran

Carl-Heinrich von Gablenz

Manchmal dauert es Jahre, bis eine Idee verwirklicht wird – aber es kommt die Zeit! Im Herbst 2001 öffneten sich die Tore der CargoLifter Halle auf dem Brand und der CL 75 wurde erstmals zu seinem Ankerplatz gezogen. Beim Betrachten dieses dahingleitenden Ballons mit dem daran hängenden Lastaufnahmerahmen, gezogen von an Mobilkränen befestigten Seilen hatte ich spontan ein Bild vor den Augen: Statt auf plattem Sandfeld stehen die Mobilkräne am Rande einer Schlucht oder eines Flusses und der Ballonkran mit der Lastplattform schwebt von einem Ufer zum anderen – sozusagen eine „Luftbrücke“ im wahren Sinne des Wortes (Titelbild).



CL 75 beim Aushallen

Dem schwebenden Ballon ist es im Prinzip egal, ob unten Wasser, Land, Fels oder eine tiefe Schlucht ist und die Winden der Kräne müssen ihn nur hin- und herziehen.

In Kanada zeigte der Vertreter des *World Food Programme* einen Film über die geradezu katastrophalen Zustände bei der Versorgung der Leute in vielen Teilen der Welt – vor allem der Kinder (Alle 7 Sekunden stirbt ein Kind an Hunger!). Als ich dann die Bilder der „Straßen“ sah, wurde wieder einmal das Transportproblem offenkundig und warum diese Leute so dringend auf ein Luftschiff warten. Als dann auch noch zu sehen war, wie man mittels einer mehr als windigen Seilkonstruktion versuchte einen Fluss zu überbrücken, da war es klar: Das ist *die* Anwendung – da muss die Luftbrücke her! Wir haben uns noch vor Ort intensiver darüber ausgetauscht und nun steht ein Treffen in Rom an.

Das Konzept ist so einfach wie wirkungsvoll: Ein Ballon mit 40 m Durchmesser mit einer Ladeplattform für ca. 20 t, eine Winde links,

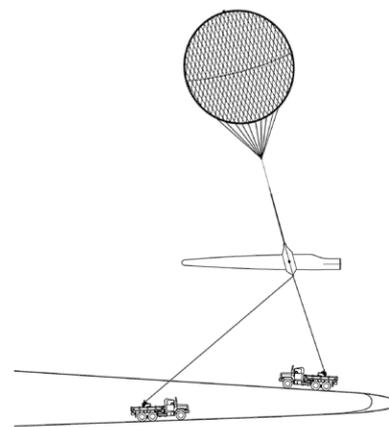
eine rechts und man kann die dringend benötigten Güter über die Schlucht, den Fluss fahren, egal ob die dort vorhandene Brücke in Folge eines Krieges, eines Erdbebens oder einer Überschwemmung zerstört ist.

Dies wäre ein idealer und dazu wirkungsvoller Einstieg für das CargoLifter-Ballonkransystem. Natürlich kann man das auch in Kanada über dem MacKenzie River einsetzen, wo man dies heute zum Teil mit Hubschraubern macht, die permanent Lasten von bis zu 2 t hin- und herfliegen. Neben dem Spritverbrauch sprechen die zerstörten Kartons am Boden die bildhafte Sprache, dass dies eine Krücke ist

Kooperation mit dem VDMA Power Systems in den Räumen des VDMA in Berlin, zu der wir die Windenergieanlagenhersteller und deren Partner eingeladen hatten, bedarf es offensichtlich auch bei positiver Resonanz noch eines guten Stücks Arbeit, selbst diese junge Branche zu einem aktiven Mitmachen zu bewegen. Die „Krise“, das Geld, wir würden ja gerne, aber gerade jetzt ..., das erinnert mich doch sehr an die Zeiten um 1995, als wir drei Monate benötigten, um je 5.000,- DM von jedem der deutschen Großkonzerne zu bekommen! Immerhin haben die *Schweden* schon mal gehandelt und sogar für eine erste Analyse der Transportmöglichkeiten im Bereich Windenergieanlagen in Schweden mittels der Leichters-Luft-Technologie gezahlt. Immerhin – der Anfang ist gemacht.



Problem: Transport der Rotorblätter in schwierigem Gelände (Bild: Nordex)



Lösungsansatz: CargoLifter AirHook, der schwebende Haken

und keine Lösung. Erhöht man die Anzahl der Winden auf drei, so wird die AirBridge zu einem AirCrane, einer Kranlösung für Großbaustellenlogistik, bei der man auch mehr als 50 m überbrücken kann. Alle Turm- und Mobilkräne haben technisch bedingt ein Problem mit der Auslegung. Nach 40 bis 50 Metern trägt selbst ein 500-Tonnen-Kran gerade noch 10 Tonnen, sonst fällt er schlicht um. Der Ballonkran wird insgesamt verzogen und behält immer seine Traglast von 20 t, die mitten unter dem Ballon hängen. Dass das sehr gut funktioniert, hatten wir schon zur Hauptversammlung im März 2002 in der Halle vorgeführt. Nur manche Dinge brauchen eben Zeit (leider).

Setzt man die Winden nun auf mobile Fahrzeuge, so kann man so einen Luftkran auch über ein paar Kilometer versetzen und somit Dinge per Luft transportieren, die unten am Boden kaum zu bewegen sind. Das Bild des Transportes des Rotorblattes (rechts oben) bedarf keiner weiteren Kommentierung.

So ein AirHook kostet auch nicht Hunderte von Millionen – und dennoch, selbst hier ist der Anfang schwer. Trotz eines Workshops in



Airships to the Arctic V

Peter Hufnagel, Vorstand der LTA Technologie AG

Im Oktober 2009 fand die inzwischen fünfte Konferenz zu diesem Thema statt (wir berichteten von Nr. IV in der letzten LifterNews) – Das Motto diesmal: „Approaching the Tipping Point“.

Beginnen wir mit dem Finale: Zum Abschluss der Konferenz lud Prof. Prentice drei Teilnehmer auf das Podium, um über das Leitthema zu diskutieren: „Is the Airship Industry at a Tipping Point?“ Die Teilnehmer waren (im Bild v.l.n.r.) Igor Pasternak (CEO, Worldwide Aeros), Gordon Taylor (Director of Sales and Marketing, Hybrid Air Vehicles) und Dr. Carl von Gablenz (Head of Board, CL CargoLifter, Berlin).

Prof. Barry Prentice von der University of Manitoba in Winnipeg, der diese Konferenz wie immer hervorragend organisierte und der Promotor für die LTA-Technologie in Kanada schlechthin ist, definierte die Ausgangsfrage dahingehend: Sind die Teilnehmer der Meinung, dass nach vielen Jahren die Luftschiffwelt nun endlich den Punkt erreicht habe, an dem die Realisierung von Großprojekten stattfinden wird und damit die Welt des Transportwesens unveränderbar erweitert würde? Man habe schon mit CargoLifter die Hoffnung gehabt, diesen Punkt zu erreichen. Nun stünde evtl. mit dem SkyHook-Projekt der Durchbruch bevor.

AIRSHIPS TO THE ARCTIC

Dr. von Gablenz durfte den Reigen eröffnen und beantwortete die Frage damit, dass er dies auf einer Skala von „nein“ über „vielleicht“ zu „ja“ heute in der Region zwischen „vielleicht“ und „ja“ ansiedeln würde. CargoLifter würde nun zum zweiten Mal an dieser Schwelle stehen und es falle auf, dass im Gegensatz zu damals die Katastrophe der Hindenburg kaum noch erwähnt wird. Gab es seinerzeit noch den „Giggle-Faktor“ – die Bezeichnung dafür, dass die Leute mehr oder wenig milde zu lächeln begannen, wann immer das Gespräch auf große Luftschiffe kam – so könne man heute sogar über Wasserstoff in Luftschiffen sprechen, ohne dass ein Aufschrei erfolge. Luftschiffe für Frachten sind – sicher gerade auch mit CargoLifter – zu einem diskussionsfähigen Thema geworden. Würde auf den ersten Konferenzen in Kanada noch primär über die Auswirkungen des Klimawandels und die Notwendigkeit von Lösungen im Transportbereich diskutiert, so drehte sich jetzt die Diskussion darum, welches Luftschiff-Konzept wann im Einsatz sein könnte. Auch wenn es immer noch an der Bereitschaft zur Finanzierung fehlt, so ist dies doch ein großer Fortschritt. Die beiden anderen Panelteilnehmer schlossen sich dem weitgehend an und waren sogar noch etwas optimistischer!



Stehen wir also wirklich vor einem Durchbruch? Man muss dies nach dieser Konferenz deutlich positiver einstufen als noch vor einem Jahr nach der Konferenz in Friedrichshafen (vgl. S. 14). Welch ein Unterschied in den Beiträgen und in der Realität! Kenneth Laubsch von Boeing, verantwortlicher Projektmanager für den SkyHook, präsentierte das überarbeitete Layout dieses Hybriden (siehe S. 11). Der neue Projektleiter ist für CargoLifter kein Unbekannter, hat er doch viele Monate auf dem Brand als Mitglied des Entwicklungsteams im Bereich des Lastaufnahmerahmens mitgewirkt. Sein Enthusiasmus aus dieser CargoLifter-Zeit ist erkennbar ungebrochen. Viel Material hatte Kenneth mitgebracht, er zeigte Folien und Filme die überzeugen, die man kennt, seit Jahren kennt. Es ist gerade ein Jahrzehnt her, als Dr. von Gablenz für die CargoLifter AG fast bis aufs Logo gleichsinnige Vorträge hielt. Egal: Man muss zugeben, dass Boeing sehr selbstsicher auftritt und alles was erzählt wird, klingt schon fast faktisch. Boeing argumentiert technisch stark von der Hubschrauberseite her, die ja auch für das Projekt zuständig ist und der man das eben zutraut – ist ja Boeing. Stolz pries Mr. Laubsch, dass der Skyhook mit rund 10% weniger Sprit auskomme als ein Lasthubschrauber Mi-26 und dafür mit 40 t die doppelte Tragfähigkeit habe.

Zur Überraschung der Teilnehmer präsentierte ein Repräsentant von Lockheed Martin in der Mittagspause bisher nicht veröffentlichte Videoaufnahmen eines Fluges des „P-791“ (vgl. LifterNews 2008, S. 5). Er berichtete sehr offen über die Pläne zum Bau eines Hybrid-Luftschiffes mit zunächst 50 t Nutzlast. Es sieht also ganz danach aus, dass die beiden großen amerikanischen Luftfahrtunternehmen sich nunmehr tatsächlich der Leichter-als-Luft-Technologie im Bereich des Frachttransports zuwenden. Ebenfalls aus den USA präsentierte sich die Aeros Corp. aus Montebello, Californien, die im Zuge des von der US-Regierung massiv geförderten „Walrus“-Projektes ein System

zur Komprimierung des Traggases Helium entwickelt haben. Den ebenfalls stark dynamisch ausgerichteten „Aeroscraft“ bezeichnen sie als „Buoyancy Assisted Air Vehicle“, das neben dem Auftriebsausgleichssystem via Gaskomprimierung über eine starre innere Struktur verfügt und in der ersten Stufe ca. 60 t tragen soll. Mit einem sehr pragmatischen Ansatz beeindruckte die „Guardian Flight Systems LLC“, North Carolina, USA. Dort hat man ein Skyship mit einer Triebwerkskonstellation à la Zeppelin NT ausgestattet und damit eine sehr gute Manövrierfähigkeit erreicht. Das Konzept soll zu einem Blimp „Polar 3000“ mit ca. 19 t Nutzlast ausgebaut werden.

Soweit die USA – und Europa? Bekannt ähnlich zum Lockheed Martin Projekt ist auch das „SkyCat“-Projekt, das von Gordon Taylor für die Nachfolgefirma von ATG, nunmehr „Hybrid Air Vehicles“ in Großbritannien in weitgehend unveränderter Form präsentiert wurde. Neu dagegen ist das „Atlant“-Projekt aus Russland. RosAeroSystems reihte sich in die Vortragsreihe mit einer umfassenden Präsentation ein, in der über deren Projekt zum Bau einer Reihe von Frachtluftschiffen berichtet wurde, beginnend mit 50 t Nutzlast. Der „Atlant“ ist



Unser Autor Peter Hufnagel mit Prof. Barry Prentice, dem Organisator des Symposiums

ebenfalls ein Hybrid und mit einer starken dynamischen Komponente für zusätzlichen Antrieb versehen. RosAeroSystems ist eines der wenigen Unternehmen, die es geschafft haben,

einen kompletten Luftschiffstandort inkl. Produktion von Aussichtsplattformen, Aerostaten (gefesselten Beobachtungs-Luftschiffen) und modernen Luftschiffen zu betreiben.

Zum Schluss präsentierte Jürgen Bock von der DGLR erneut sein zusammen mit Prof. Apel von der Hochschule Bremen entwickeltes Konzept des LTA-Loggers, der ähnlich einem motorisierten Ballon im Kurzstreckenverkehr rund 10 t transportieren soll.

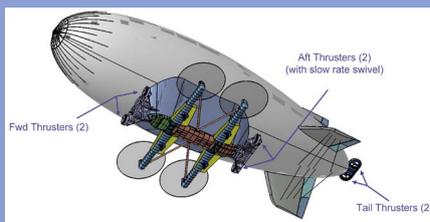
Zusammen mit den Vorträgen über den Einsatz der beiden Zeppeline in Japan und Kalifornien bot sich also ein breites Bild von bestehenden Luftschiffen und größeren Projekten gerade im Frachtbereich. Ein Vortrag über die Versorgung mit Helium und über den Bau von Luftschiffhallen rundeten das Bild ab, so dass man die Leichter-als-Luft-Technologie in Kanada tatsächlich am „Tipping Point“ angelangt sehen kann! Wenn man aber alles noch einmal Revue passieren lässt, muss man sagen: Ohne CargoLifter wäre es wohl nicht so weit gekommen oder anders ausgedrückt: wenn man die Vorträge von Dr. von Gablenz von 1997-1999 noch im Kopf hat, hatte man bei manchen Vorträgen den Eindruck, der Referent hätte nur die Bilder des CL160 und das CL-Logo gegen seine eigenen ausgetauscht – ansonsten sind v. Gablenz' Aussagen (vor mehr als 10 Jahren getroffen) aktueller denn je. Wie sagte einmal ein Vertreter der Pipeline-Industrie: „Mit CargoLifter ist die Idee aus der Flasche herausgetreten, dass man mit Luftschiffen Frachten in unwegsames Gebiet transportieren kann. Diesen Geist bekommt man nicht mehr in die Flasche zurück!“ (weiter auf Seite 8)



Vertreter des „World Food Programme“ machten Schwierigkeiten bei der konventionellen Versorgung vieler Gebiete deutlich



Luftschiff-Projekt „Atlant“ des russischen Luftschiffbauers RosAeroSystems



Boeing erläuterte den SkyHook



Nur leicht modifiziert präsentierte HAV das Hybridluftschiff-Projekt SkyCat

Hybrid air vehicles

How hybrid air vehicles improve on airships:

- Heavier operation** - Additional width enhances 'lift efficiency' compared to 'circular' hull section. - Really provides the 'wing area' to allow 30%+ of overall lift to come from hull shape alone.
- More stable on ground** - Additional hull width provides landing system with extra width thus providing greater stability of vehicle on the ground. Aided to:
 - Reduces the 'cross flow drag' substantially (shape alone provides circa 3x reduction in drag).
 - Reduces the 'cross flow area' (windage area very key to ground handling of LTA vehicles).
 - Reduces 'height of centroid of side area' (thus reducing overturning moment).
 These features provide more than an order of magnitude better lateral stability on the ground.
- More manoeuvrable** - More installed power (vs comparable size airship) and addition of bow thruster provide enhanced low speed control and position hold capability.
- Operational flexibility** - minimises ballasting requirement.

Hybrid Air Vehicles Ltd PROPRIETARY & POCOR RIGHTS INFORMATION

FWS Group

Roof

- Arch is compatible with inherent shape of airships
- Minimizes roof height & wall height
- Less dead air space
- Roof skin
 - Material that can resist cold & snow load
 - May be traditional steel cladding or composite fabric (Kevlar, etc.)
- Roof arch ribs are raised as slip progresses
 - Roof arch would be part of slip form and move during pour
 - Once slip is complete, the roof ribs are anchored to top of wall

FWS

Auch der Bau von Luftschiffhangars wurde nicht außer Acht gelassen

Die LTA Technologie AG

Liebe CargoLifter-Aktionäre,

sicher wird sich der eine oder andere unter Ihnen beim Lesen gefragt haben, warum der Vorstand der LTA Technologie AG in der LifterNews einen Artikel über das diesjährige Airships to the Arctic Symposium schreibt. Um es kurz zu machen: Ich war als Vorstand der LTA Technologie AG ebenfalls in Kanada, um Kontakte zu knüpfen. Auch wollte ich erfahren, wie sich zwei der wenigen Unternehmen, die ihr Geld im Passagierbetrieb durch die Leichter-als-Luft-Technik verdienen, auf der Konferenz präsentieren und wie „Neueinsteiger“ am Markt aufgenommen werden. Ich möchte die Gelegenheit hier ergreifen und denen unter Ihnen, welche die LTA Technologie AG noch nicht kennen, einen kurzen Überblick geben.

Die LTA Technologie AG wurde 2003 von ehemaligen Aktionären und Mitarbeitern der CargoLifter AG in der Absicht gegründet, eine operative Einheit zur Verfügung zu haben, die unabhängig vom Insolvenzverfahren der CargoLifter AG steht. Zum Vorstand wurde der ehemalige CargoLifter-Ingenieur Dr. Ingolf Schäfer berufen. Satzungskonformer Gegenstand der LTA Technologie AG ist die Förderung von Entwicklung, Bau, Betrieb und Vertrieb multifunktionaler Luftschiffe und anderer auf der Leichter-als-Luft-Technologie basierender Transportmittel für Personen und Güter und damit verbundener Dienstleistungen sowie die Beteiligung an Unternehmen in diesem Bereich. Hierzu gehört auch die Bewahrung des in der Leichter-als-Luft-Technologie in den letzten Jahren aufgebauten Wissens. Als erstes großes Projekt plante die Gesellschaft den Aufbau einer Luftschiffreederei. So sollte im Jahr 2005 mittels einer Kapitalerhöhung genügend

Geld eingeworben werden, um die Entwicklung und den Betrieb eines verlängerten Zeppelin NT zu ermöglichen. Am 7.7.2004 schloss deshalb die LTA Technologie AG einen Letter of Intent (Absichtserklärung) mit der Zeppelin Luftschifftechnik GmbH & Co KG ab. Letztlich hat aber Zeppelin dieses Projekt nie umgesetzt, so dass auch aus der Kooperation nichts geworden ist. Einziges Ergebnis der Pläne zum vergrößerten NT blieb die Übertragung vieler Unterlagen der CargoLifter AG nach Friedrichshafen, da man die Einbindung Brandenburgs in dieses Projekt in Aussicht gestellt hatte.

Ende 2006 trat Dr. Schäfer als Vorstand zurück und so verwaiste die AG. Im Mai 2008 wurde ich zum Vorstand bestellt. Nach der Reaktivierung und einigen „Aufräumarbeiten“ begannen wir nach neuen Geschäftsfeldern zu suchen. Es kam uns zu Ohren, dass die GTG auf der Suche nach Investoren sei, um ihren Aussichtsballon (viele von Ihnen kennen sicher die baugleichen Ballone in Berlin und Hamburg) von der Göltzschtalbrücke nach Dresden zu verlegen. Über den Vorstand des Vereins Initiative Zukunft in Brand e.V. konnte in den Folgemonaten ein erster Kontakt zur GTG GmbH etabliert werden. Nachdem uns der Businessplan überzeugte, verstärkten wir die Gespräche, die nun in eine Beteiligung an der GTG münden sollen. Die LTA AG wird dann an der Seite der CL CargoLifter GmbH & Co. KGaA den Aufbau des Dresdenballons forcieren.

Peter Hufnagel

Vorstand der LTA Technologie AG



Gut, dass CL CargoLifter nicht nur im Zusammenhang mit der Abschlussdiskussion Flagge zeigte! Unsere englischsprachigen LifterNews mit dem Bericht von der letzten Konferenz in Kanada fanden reißenden Absatz und in den zahlreichen Gesprächen konnten die Dinge in Richtung Einsatz des Ballon-Kran-Systems für das World Food Programme und weitere Applikationen vorangetrieben werden. Bemerkenswerterweise hat noch keiner der Player im Bereich LTA die Möglichkeiten gefesselter Ballone als Hebe- und Transportlösung aufgegriffen. Dieser Bereich ist – wohl nicht zuletzt durch eine starke Patentabdeckung – noch CargoLifter-Domäne. Unser bei der letzten Konferenz bereits vorgestellter „AirTruck“ erregt wenig Aufmerksamkeit, da er technologisch eher unattraktiv ist. Dieses „Kurzluftschiff“ kann aber unbemannt die kontinuierliche Versorgung der Inuit-Siedlungen und der Minenindustrie im Norden Kanadas durchführen und ist auch im Hinblick auf die auf der Konferenz vorgestellten Projekte aus unserer Sicht ein ausgezeichnetes Konzept (vgl. dazu S. 10).

Nun noch ein paar Bemerkungen zum Geldverdiener im Passagierbetrieb: Brian Hall, President of „Airship Ventures“, berichtete auf dem Symposium von den Erfahrungen mit seinem Luftschiffkreuzfahrtunternehmen.

Brian begann seinen Bericht mit der Bestellung, dem Bau in Friedrichshafen und der Überführung seines 14 Mio. Euro teuren Zeppelins in die USA. Er zeigte Schwierigkeiten während der Bauphase auf und gestand, dass er sich noch in Friedrichshafen in sein Luftschiff verliebt hatte. Nach seiner Auffassung ist der NT das mit Abstand beste Luftschiff der Welt und den ähnlich großen Luftschiffen, z.B. dem Skyship 600, deutlich überlegen. Während Mr. Hall Bilder vom Abnahmeflug über dem Bodensee zeigte, antwortete er auf Fragen der Zuhörer. Offensichtlich lief alles Bestens und so wurde der NT anschließend soweit es ging zerlegt, um auf dem Wasserweg in die USA gebracht zu werden. An deren Ostküste angekommen wurde das Luftschiff in einer sehr aufwendigen Prozedur wieder flugtauglich gemacht. Von dort aus absolvierte der NT dann seinen ersten Langstreckenflug quer durch Amerika nach Kalifornien.

Kalifornien ist, das muss man neidlos anerkennen, sicher einer der besten Plätze der Welt, um ein LTA-Business erfolgreich zu betreiben. Bei über 300 Sonnentagen im Jahr und touristischen Highlights wie San Francisco, Golden Gate, Napa Valley, Yosemite National Park usw. scheint der Standort ein Selbstläufer zu sein. Dass sich das Luftschiff aber nicht von ganz alleine auslastet und man sich über eine gute Vertriebsstrategie Gedanken machen muss, erklärte Mr. Hall während er schönste Luftbilder von bisherigen Kreuzfahrten zeigte. Ein Blick auf die Homepage [www.airship-](http://www.airship-ventures.com)



Bild: Christian Michel, modern-airships.info

ventures.com belegt diese Aussage eindrucksvoll: Im Angebot findet man Rundflüge über



Zeppelin NT über der Golden Gate Bridge
Bild: Airships Venture

San Francisco bis hin zu Ganztagestouren ab 600 US-\$. Chartern des ganzen Luftschiffs für Firmenfeierlichkeiten ist ebenso möglich wie ein Tageskurs zum Zeppelinpiloten (Schnupperkurs) ab 2.950 \$. Kurztrips gibt es schon ab 199 \$. Summa summarum ist für jeden Geschmack etwas dabei und fast alles ist recht, um den NT mit seinen 12 Sitzplätzen auszulasten.

Eindrucksvoll war ein Zeitrafferfilm, der das Aufbringen einer Werbebotschaft auf die Hülle des Zeppelins zeigte. Das Werbemotiv war der Film „UP“ von Disney / PIXAR. Es kann meines Erachtens für diesen Film keine treffendere Werbeplattform geben! Die Frage, wieviel „Airship Ventures“ für diesen Werbevertrag bekäme, beantwortete Brian Hall mit einem Vergleich: Goodyear würde wohl für seine 3 Werbeluftschiffe 1,4 Mio. \$ pro Monat bekommen ... leider dürfe er aber keine Auskünfte über den Werbedeal mit Disney geben. Diese

Zahlen belegen, dass ein Großteil der Einnahmen mit Hüllenwerbung generiert werden kann.

Hiroyuki Watanabe, President der Nippon Airship Corporation, zeigte sich ebenfalls hoch erfreut darüber, so ein modernes Luftschiff sein Eigen nennen zu können. Der NT wurde bereits vor einigen Jahren von der NAC erworben, um ihn über Tokio einzusetzen und Touristen eine geniale Fotoplatform zu bieten. Ein Teil dieser Flüge sollte nachts stattfinden.

Dass die NAC inzwischen das Nachtflugangebot über Tokio stark ausgebaut hat, liegt wohl daran, dass Tokio bei Nacht, mit seinem nicht enden wollenden Lichtermeer, noch attraktiver ist als am Tage.

Dass man auch mit anderen Dingen Geld verdienen kann, haben die geschäftstüchtigen Japaner schnell herausgefunden und das Luftschiff als Beobachtungsplattform angeboten. Eine Forschungsabteilung der japanischen Regierung buchte daraufhin das Luftschiff, um ein neues System zur Ortung von Verschütteten zu entwickeln. Bei diesem System ist das Luftschiff der Dreh- und Angelpunkt. Es bringt eine Vielzahl von einzigartigen Vorteilen gegenüber anderen Fluggeräten mit. So ist die Verweildauer ungleich höher und der NT kann für mehrere Aufgaben gleichzeitig eingesetzt werden: Während z.B. die Schäden am Boden kartografiert werden, kann man gleichzeitig ausgefallene Mobilfunkmasten als Funkrelaisstation im Katastrophengebiet ersetzen. Sobald das Funknetz dadurch wieder zur Verfügung steht, haben Rettungsteams unter anderem die Möglichkeit, Verschüttete anhand ihrer eigenen, meist noch funkenden Handys zu orten.

Sie sehen: Mit einem Leichter-als-Luft-Gefährt lässt sich vorzüglich Geld verdienen. Und dies, wie die genannten Erfahrungen belegen, nicht nur mit Transportlösungen – auch das Passagiergeschäft, die Werbung und Rettungseinsätze bieten lukrative Geschäftsfelder.

Der Autor

Peter Hufnagel



wurde 1964 geboren und ist selbständiger Unternehmer aus Erlangen. Vor Gründung seines Unternehmens „enterVisions“ war er als Bankfachwirt angestellt, absolvierte danach bei der Frankfurter Wertpapierbörse den Lehrgang zum Börsenhändler. Bei der Istron AG war er anschließend als

Börsenhändler mit für den Aufbau eines elektronischen Wertpapierhandelssystems zuständig. Das „Leichter-als-Luft-Virus“ befahl ihn schon lange vor Gründung der LTA Technologie AG, nämlich 1997 auf der 1. Hauptversammlung der CargoLifter AG. Danach „infizierte“ er eine Vielzahl von Menschen mit der LTA-Idee. Seit Ende der 90er Jahre war er Mitglied des Aktionärsrates der CargoLifter AG. Seine Aufgabe war es, sich vor allem für die Belange der Kleinaktionäre einzusetzen.

Leichter-als-Luft-Tag 2009

Wolfgang Pest und Andreas Werner

Im Rahmen der Mitgliederversammlung der Initiative Zukunft in Brand wurden auf der traditionellen Veranstaltung erneut interessante Projekte und Erfahrungen präsentiert

In diesem Jahr fand unsere Mitgliederversammlung erstmals wieder unabhängig von der Hauptversammlung der CL CargoLifter GmbH & Co. KGaA statt. Wir wollten jenen Mitgliedern entgegenkommen, für die der Weg nach Berlin zu weit erscheint. Deshalb haben wir unsere Tradition wieder aufgenommen, einen Ort mit Luftschiff-Bezug zu wählen. Nach Briesen, Neuhardenberg und Zeppelinheim nahmen wir nun die Flughafenempfangshalle des historischen Flughafens Köln-Butzweilerhof in Beschlag. Bekanntlich war der heutige Frankfurter internationale Großflughafen schon ein Luftschiffhafen, bevor es die Verkehrsfliegerei überhaupt gab. Ebenso verhält es sich mit dem damaligen Kölner Flughafen. Von dort aus startete so manche Atlantik-Überquerung der legendären „Graf Zeppelin“ (LZ 127).

Im vereinsinternen Teil des Veranstaltungstages wurden neben den verschiedenen Berichten und Vereinsformalien die Situation des CargoLifter-Insolvenzverfahrens und die Stoßrichtung unseres juristischen Engagements durch unseren Rechtsanwalt Thomas Anton erläutert.

Für den darauf folgenden Leichter-als-Luft-Tag konnten auch in diesem Jahr wieder interessante Referenten gewonnen werden.

Über die Geschichte des damals bedeutsamen Flugplatzes Butzweilerhof berichtete **Dr. Edgar Mayer**, Vorsitzender der Stiftung Butzweilerhof. Da es sich schon lange nicht mehr um ein aktives Flugfeld handelt, erscheint der Erhalt der Gebäude eher schwierig. Um so mehr Anerkennung verdienen die Aktiven, die sich um die Rekonstruktion der Empfangshalle und die Pflege des sich anschließenden Museums bemühen. Neben Exponaten aus dem Bereich schwerer als Luft gibt es auch Zeitzeugnisse aus der Luftschiffahrt zu bestaunen. So wurden damals in Köln Luftschiffe hergestellt und getestet, es gab eine eigene Luftschiffhalle. Ein Besuch auf www.butzweilerhof.de lohnt sich auf jeden Fall und wird an dieser Stelle besonders empfohlen.



Zukunft in Brand

In einem sehr interessanten Vortrag sprach Dipl.-Ing. **Thomas Krause** über ein autonomes Luftschiff für Feuerwehr, THW und Polizei. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der TU Chemnitz und erläuterte Entwicklung und Leistungsparameter des ferngesteuert oder autonom operierenden Luftschiffs sowie die laufende Weiterentwicklung dieses Projekts (siehe großes Foto Seite 14).



Test des Luftschiffes „Chemnitz“ auf dem Flugplatz Jahnsdorf, Bild: TU Chemnitz

Ferner berichtete er über die Schwierigkeiten, die bei der Steuerung auftraten und wie er diese bei der Entwicklung der Steuerungssoftware weitgehend überwinden konnte. Sehr anschaulich folgte ein Film des MDR über den praktischen Einsatz des Luftschiffes. Im Internet findet man weitere detaillierte Informationen zu diesem vielversprechenden Projekt: www.tu-chemnitz.de/etit/proaut/forschung/luftschiff.html

Es folgte Praxis zum Anfassen: **Christian Schulthess**, Gründer und Geschäftsführer der Fa. Skyship Cruise Switzerland berichtete über die Bewältigung von Problemen beim Betrieb des Passagierluftschiffes Skyship 600.

Er meinte, die Hälfte seiner Aktivitäten habe nichts mit dem Betrieb des Luftschiffes selbst

zu tun, denn sie reichen weit gefächert in das geschäftliche und gesellschaftliche Leben hinein. Höhepunkt war der Einsatz von zwei Luftschiffen zur Olympiade 2004 in Athen jeweils als Sicherheits- und als Kameraplattform mit



Christian Schulthess, Skyship Cruise

der bei der Anreise damit verbundenen Überquerung der Alpen. Ansonsten wurde das Skyship 600 die meiste Zeit am Vierwaldstättersee eingesetzt. Die Webseite findet man unter www.skycruise.ch.



SkyCruise-Landeplatz, Bild: SkyCruise

Mirko Hörmann, Geschäftsführer der CL CargoLifter GmbH & Co KG a.A., bildete mit seinem Vortrag den Abschluss des Leichter-als-Luft-Tages. Er stellte den aktuellen Stand der Entwicklungen bei CL Cargolifter vor, der an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden muss, da die meisten Themen sich in anderen Beiträgen dieser LifterNews wiederfinden.

Über den nächsten Leichter-als-Luft-Tag, der voraussichtlich im Juni 2010 stattfinden wird, informieren wir Sie rechtzeitig auf

www.zukunft-in-brand.de.

5. August 1909. Auf Dächern und Plätzen warten Kölner Bürger seit dem frühen Morgen auf den Zeppelin LZ 5. Er ist mit 136 Metern Länge und 15 Metern Durchmesser das größte existierende Himmelsgefährt. Zwei Versuche, den Zeppelin von Friedrichshafen in seinen Heimathafen Köln zu überführen, sind bereits gescheitert. Einmal wegen eines Gewitters, einmal aus technischen Gründen. Aber heute sind die Kölner guten Mutes. Graf Zeppelin und seine Mannschaft fahren den dritten Versuch. Sie bringen heute das LZ 5 sicher in den „Reichsluftschiffhafen Coeln“: Am westlichen Horizont zeigt sich der Zeppelin. Jubel braust auf. Die Kaiserglocke läutet. LZ 5 umkreist den Dom, das Rathaus und landet auf dem Butzweilerhof. Tausende Kölner begrüßen die Flieger mit Begeisterung.

Die zivile Luftfahrt in Köln beginnt zwar offiziell mit der Gründung des Flughafens Butzweilerhof im Jahr 1926. Doch bereits 1909 wurde am Butzweilerhof eine große Zeppelin-Luftschiffhalle errichtet. Hier fanden Flugwochen statt, hier wurden in Köln hergestellte Luftschiffe getestet. Vom „Butz“ starteten viele Flugpioniere, die Luft Hansa hatte in Köln ihren Sitz. Der Traum vom Fliegen ist eng mit Köln verknüpft. Viele hundert Exponate, schöne Flugzeugmodelle und die nach Tempelhof größte in Deutschland erhaltene gebliebene Flughafenanlage der 30er Jahre laden zu einer Entdeckungsreise ein. (aus dem Werbeflyer der Stiftung Butzweilerhof)





CargoLifter AirTruck

Christoph von Kessel

Leichter als Luft in Reinkultur

Betrachtet man das Boeing SkyHook-Projekt (siehe rechte Seite) und die anderen Luftschiffprojekte zum Transport von Frachten, so kann man auf der einen Seite froh sein, dass sich nach Jahren der Lethargie endlich etwas in der internationalen Luftschiffszene bewegt und sich der seit nunmehr 15 Jahren von CargoLifter proklamierte Cargo-Markt gerade für unwegsame Gebiete als der Zukunftsmarkt mit idealer Anwendung der Leichter-als-Luft-Technologie darstellt. Bei der Darstellung und Argumentation der meisten Projekte hat CargoLifter unübersehbar Spuren hinterlassen! Auf der anderen Seite stellt sich die Frage: Wo bleibt nun CargoLifter selbst in Sachen Luftschiff? Hat das neue Stufenkonzept des sogenannten „AirTrucks“ (siehe auch letzte Lifter-News) zwischen all den Hybriden überhaupt noch Chancen? Worin liegt das Besondere bei CargoLifter?

Zunächst einmal unterscheidet sich der AirTruck von den SkyHooks, SkyCats, Atlants, Aeroscrafts und auch Lockheed Martins Projekt in einem ganz grundlegenden Punkt: Der AirTruck setzt auf eine nahezu lupenreine Anwendung der Leichter-als-Luft-Technologie.

Boeings SkyHook ist letztlich viel mehr Hubschrauber als Luftschiff und wird nicht umsonst von der Helicopter-Unit geführt. Akzeptiert man, dass die Hubkraft von Hubschraubern technologisch bedingt (kleine rotierende Tragfläche) auf ca. 20 t Nutzlast beschränkt ist, so ist der Ansatz logisch, Hubschraubertechnologie unter ein Luftschiff als Tragkörper des Eigengewichts zu hängen und Hubschrauber-Triebwerke zu koppeln, um so die Nutzlast zu verdoppeln. So einleuchtend dieses (schon früher mal erfolglos getestete) Hybrid-Konzept ist, so unabänderlich bleiben die Nachteile be-

stehen: eine hohe Komplexität, hoher Energieverbrauch und eine damit verbundene kurze Reichweite.

Deshalb setzen die anderen nicht auf Hubschrauber-Technologie, sondern kombinieren den Luftschiffkörper mit Elementen der Flugzeuge – also ebenfalls mit einem dynamischen Auftrieb. Durch ein „Quetschen“ des normalerweise runden Luftschiffquerschnitts entsteht eine Art Tragflächenform, die wie bei einem Flugzeug Auftrieb erzeugt. Auch hier erkaufte man sich diesen Vorteil mit dem der Flugzeug-Technologie immanenten Nachteil: ohne Vortrieb kein Auftrieb. Ergo benötigen diese Hybriden wie ein Flugzeug eine Start- und Landebahn. Selbst wenn diese deutlich kürzer sein kann, auch hier geht einer der Hauptvorteile der Luftschiff-Technologie als Schwebetechnologie wieder verloren. Will man den-

noch senkrecht starten und landen oder gar in der Luft Schweben, so muss man doch wieder die Triebwerke schwenken – und dann schlägt das Problem des hohen Energieverbrauchs wieder durch. Nach unten gerichtete Triebwerke sorgen außerdem für Luftverwirbelungen, die ein punktgenaues Absetzen der Last deutlich erschweren.

Möchte man dieses Problem durch ein internes Komprimieren des Traggases lösen wie beim Aeroscraft, so bedeutet auch dies wieder Energie, Komplexität und zusätzliches Gewicht für die Gasdruckbehälter.

Der AirTruck setzt dagegen auf eine reine Luftschiff-Lösung. Das mag sich technologisch nicht so attraktiv anhören, ist aber vergleichsweise einfach. Auch CargoLifter experimentierte in der Entwicklungsphase des CL 160 eine Zeit

Verschiedene Varianten dynamischen Auftriebs: Hybrid (links), PowerWings (rechts) und Hubschrauberrotoren (rechte Seite)



HAV SkyCat
Hybridluftschiff
Bild: Hybrid Air Vehicles



CargoLifter CL-160
Version mit „PowerWings“
Bild: CargoLifter

lang mit „PowerWings“ und die Fachleute diskutierten alle möglichen technischen Raffinessen. Im Ergebnis wurden all diese Dinge verworfen: zu komplex, zu teuer, zu schwer, zu viel Energieaufwand.

Es gibt eine anschauliche Beschreibung von Entwicklungsstufen: Technik entwickelt sich vom Primitiven über das Komplexe zum Einfachen. Der AirTruck ist das Ergebnis dieser Kurve. Er hat eine klassische starre Struktur, die sich hervorragend für eine Serienproduktion eignet, einfache Gaszellen ohne Ballonnet, zentrale Triebwerke mit einem einfachen Motormanagement und keinen Ankermast, also eigentlich nur das Nötigste. Vielleicht muss man – wie wir – den Bogen schon weiter durchlebt haben, um sich vom technischen „Nice to Have“ zum „es geht auch ohne“ durchringen zu können, das auch optisch weniger hermacht.

Unsere „Hummel“ ist ein schlichtes Arbeitstier, das Energie nicht zum Heben sondern nur zum Vortrieb verbraucht – und da bei Frachten in unwegsame Regionen High Speed ohnehin ein Fremdbegriff ist, kann man sehr effizient eine Versorgungslogistik mit diesem unbemannten, langsam dahingleitenden Luftlaster aufbauen. Durch geschicktes operatives Gestalten lässt sich ggf. auch das immer wieder seitens der Hybrid-Befürworter zitierte Ballastproblem elegant in den Griff bekommen.

Manchmal hat man das Gefühl, dass einige der Konzepte sich dieser Hybridisierung zuwenden, weil der einfache Weg auch durch das CargoLifter-Urpatent versperrt ist und man sich mit dem Argument des angeblich so schwierigen Ballastaustausches von CargoLifter absetzen will. Vielleicht liegt dieser Hang zur einfachen Leichter-als-Luft-Lösung auch daran, dass wir mit dem CL 75 die Eleganz dieser Technik in den eigenen Händen verspürt haben. Wer miterlebt hat, wie der CL 75 – ein 80 m hohes und über 100 t schweres Luftfahrtgerät – völlig geräuschlos in der riesigen Halle zu Schweben begann und sich mit einer Hand dirigieren ließ, der hat eine reale Vorstellung davon, was „Leichter-als-Luft“ bedeutet!

Wir haben mit dem AirTruck eine intelligente Lösung entwickelt, die sich in Stufen aufbauen lässt, operativ ein großes Marktsegment abdeckt und vor allem wirtschaftlich betrieben werden kann. Das haben auch unsere Gesprächspartner erkannt, mit denen wir über eine Gesamtfinanzierung sprechen. Noch haben wir den Durchbruch nicht erreicht, aber die Gespräche zeigen, dass wir richtig liegen. Die Zeit scheint jedenfalls nun reif für Frachtluftschiffe – vielleicht war CargoLifter 1996 der Zeit voraus und der (von der Industrie geforderte) Schritt zu groß. Heute sind die Transportprobleme größer denn je und nicht nur das Energiethema, sondern auch der Klimawandel sind so unbestreitbar, dass der Handlungsdruck zunimmt.

Es mag viele Lösungen geben – der CargoLifter AirTruck ist sicher eine der intelligentesten!

Neues vom SkyHook-Projekt

Carl-Heinrich von Gablenz

Mit Bekanntwerden des SkyHook-Projektes ist das Thema Luftschiffe und Lasten auch in den Medien in ein wieder ernsthaftes Blickfeld geraten. Die Financial Times Deutschland berichtete als erstes darüber und erwähnte auch sofort Pete Jess. Dieser hatte sich schon bei CargoLifter via der Heavy Lift Canada mit dem Thema Lastentransport per Leichter-als-Luft-Technologie befasst und hat dies nun mit der von ihm initiierten SkyHook International Canada fortgesetzt. Es ist das alte Thema – wer einmal die von CargoLifter in die Welt gesetzte Idee des Lastentransportes mit Luftschiffen verinnerlicht hatte, wird diesen Gedanken nicht mehr los!



nicht zuletzt den Umstand, dass 40 Tonnen mit viel Energieaufwand durch die Hubschraubertriebwerke gehoben werden müssen.

Interessant sind insofern die jetzt vorgestellten Änderungen (Bild unten): Die Rotoren sind nahe an das Lastzentrum gerückt und der Luftschiffkörper ähnelt jetzt dem des Zepelin NT, inklusive der Leitwerkskonfiguration. Boeing hat in Abstimmung mit der FAA als Zulassungsbehörde das Lastaufnahmeverfahren klar vom Luftschiff als Tragkörper getrennt, so dass das Luftfahrtgerät auch bei Problemen mit den Hubschraubertriebwerken noch als Luftschiff operieren kann. Interessant ist, dass der Projektmanager dabei betonte, dass man sich an die TAR halte – diese „Transport Airship Requirements“ sind die von CargoLifter gemeinsam mit dem Luftfahrtbundesamt entwickelten Richtlinien für die Zulassung von Transport-Großluftschiffen, die nun auch in den USA Anwendung finden – wieder ein Stück CargoLifter, das sich als internationaler Standard durchgesetzt hat!

Ein Problem für das SkyHook-Projekt bleibt der hohe Energieaufwand für die 4 Hubschraubertriebwerke, zu denen sich noch 4 Motoren für den Vortrieb gesellen. Mit einem Spritverbrauch von fast 3.000 l/h erkaufte man sich den Vorteil – ähnlich wie beim CL 160 – die Last ohne zu Landen in der Luft stehend aufnehmen und absetzen zu können, aber – im Gegensatz zum CL 160 – dazu keinen Ballast abgeben oder aufnehmen zu müssen. Dieser konzeptionell durch das Hubschrauber-Luftschiff-Hybrid-Konzept bedingte Fakt lässt sich auch nicht ändern. Die Reichweite des SkyHook ist damit auf eher kurze bis mittlere Distanzen von optimal 100 km bis zu ökonomisch (und ökologisch) noch sinnvollen 200-300 km begrenzt. So gesehen muss CargoLifter mit seinem AirTruck-Konzept auch keine Bedenken bezüglich dessen Einsatzgebieten haben, da diese eher auf 500-1000 km in einem kontinuierlichen Transport ausgerichtet sind, bei deutlich geringerem Treibstoffverbrauch. Boeing vergleicht sich denn auch eher mit dem größten Hubschrauber der Welt, dem russischen Mi-26, der 20 Tonnen tragen kann und ca. 10 % mehr verbraucht – so gesehen liege man bei ca. 40 % der Kosten eines Transportes mit dem Mi-26.



Wir wünschen Kenneth Laubsch, dem neuen Projektmanager bei Boeing (und ehemaligem Mitglied des CargoLifter-Entwicklungsteams) viel Erfolg bei der Realisierung. Man kann sich nur wünschen, dass die jetzt anstehenden Finanzierungsgespräche mit kanadischen Unternehmen erfolgreich verlaufen! Denn trotz aller Begeisterung über Boeing – das Geld muss von außen kommen und der Weg bis zum „First Flight“ ist noch lang! Für den kommerziellen Einsatz ist nun 2014 das Ziel.



Die CargoLifter-Affäre

von Dirk Pohlmann

Luftschiffe können bei schlechtem Wetter nicht fliegen, sie sind extrem windanfällig und lassen sich nicht in das Luftverkehrssystem integrieren. Lastenluftschiffe sind bestenfalls überflüssig, weil es keinen Markt für sie gibt. Die meisten Experten sind außerdem davon überzeugt, dass sie technisch nicht machbar sind. Stratosphärenluftschiffe wird es nie geben. Die Leichter als Luft Technologie ist eine Schnapsidee [1], die windige Aktienverkäufer auf quasireligiösen Veranstaltungen vor einfältigen Opfern propagiert haben. CargoLifter kannte sich vor allem mit heißer Luft [2] aus. Das CargoLifter Management war unfähig, wahrscheinlich sogar kriminell [3] – deswegen ist die Firma heute pleite.

Die oben genannten Behauptungen haben seit 2001/2002, also seit dem Anfang vom Ende des CargoLifter-Projektes, in der öffentlichen Meinung den Status gesicherten Expertenwissens. Wer sie mit einer Attitüde der Überlegenheit („Spiegel-Leser wissen mehr“) an einem Stammtisch verkündet, hat dort sofort die Luft- hoheit erobert. Wie konnte es dazu kommen?

Nachdem als seriös geltende Leitmedien wie die Financial Times Deutschland und der Spiegel [4] den „kritischen“ Ton zum Thema „Cargolif-f-f-f-f-f-f-ter“ (so die Schlagzeile der Financial Times [5]) vorgegeben hatten, gab es kein Halten mehr – und kaum noch Recherche. Wenn Journalisten überhaupt noch Informationen recherchierten, dann die Telefonnummern von unzufriedenen CargoLifter-Ingenieuren, die ihr Ressentiment wegen unerfüllter Karrierehoffnungen in TV-Reportagen ausleben durften. Die Unterstellungen und Verdächtigungen wurden immer finsterner. Der Stern und das TV-Magazin Panorama berichteten gar von „Betrugsvorwürfen gegen CargoLifter“ [6]. Mittlerweile haben die deutschen Medien ein Glaubwürdigkeitsproblem, denn seit einiger

Zeit kommen erstaunliche Nachrichten aus den USA [7]. Acht Jahre nach der deutschen Medienoffensive gegen CargoLifter kündigen die US-Streitkräfte an, dass in ein bis zwei Jahren der erste Prototyp eines Überwachungs-Stratosphärenluftschiffs [8] fliegen wird, insgesamt 12 „Spy Blimps“ [9] sollen gebaut werden. Im Lockheed Hangar schwebt die Struktur eines Vorläuferprojektes des HAA (High Altitude Airship). Es wurde unter militärischer Geheimhaltung bis zu diesem Projektstatus fertiggestellt. Für das neue Lockheed Projekt ISIS [10], Erstflug 2011, stehen 400 Mio. US-\$ [11] bereit. Die Geldmenge, die vom US Verteidigungsministerium in Afghanistan und im Irak für Aerostaten mit Kommunikations- und Überwachungstechnologie [12] bereitgestellt wurde, liegt weit über der Milliardengrenze [13]. Diese Aerostaten sind seit Jahren im Einsatz. Der Prototyp eines Lastenluftschiffes, den Lockheed Martin auf eigene Rechnung entwickelt hatte und der bisher 6 Testflüge absolviert hat, wird in doppelter Größe gebaut und bereits 2011 über Afghanistan als unbemanntes Spionagefluggerät [14] eingesetzt werden. Boeing entwickelt zusammen mit kanadischen Experten ein weiteres Lastenluftschiff mit 40 Tonnen Tragfähigkeit (siehe Seite 11). Die US Navy hat ein Projektbüro zum Thema Luftschiffe eingerichtet [15]. Die US Army teilt mit, es handele sich bei der Leichter-als-Luft-Technologie um ein neues Segment der Luft- und Raumfahrtindustrie, dass in konzentrierter Anstrengung des zivilen und militärischen Sektors entwickelt werden müsse [16].

Zur Erinnerung: Die CargoLifter AG arbeitete an Lastenluftschiffen, Stratosphärenluftschiffen, Lastballonen und Aerostaten. Also an all den Luftfahrzeugen, die jetzt in den USA für das Militär gebaut werden [17]. Wie konnte es dazu kommen, dass die Leichter als Luft Technologie in Deutschland von Ak-

tionären initiiert und vom Staat abgewickelt [18] wird? Wie ist es möglich, dass die LTA-Technologie wenige Jahre später in den USA mit staatlicher Finanzierung aus dem Boden gestampft wird, damit sich Aktionäre daran beteiligen können? Sind die US-Militärs heute genauso dumm und schlecht informiert wie die CargoLifter-Aktionäre damals? Oder beziehen die amerikanischen Experten ihre Analysen möglicherweise aus anderen Quellen [19] als die deutschen Leitmedien? Sollte man der US Air Force ein Jahresabo des Spiegel schenken, damit sie „mehr wissen“ und die „richtigen“ Entscheidungen treffen?

Wer die Situation in den USA verfolgt hat, konnte die Diskrepanzen zwischen der deutschen und amerikanischen Einschätzung nicht übersehen. Im US Militär wurden Luftschiffe seit vielen Jahren (mindestens seit 1992) durchaus kontrovers diskutiert [20], aber es ging stets um ein Abwägen von Chancen und Risiken und zu keinem Zeitpunkt wurde die grundsätzliche Machbarkeit [21] in Frage gestellt. Auf der letzten Folie einer Präsentation der US Army [22] aus dem Jahr 2004 war ein Bild der USS Akron zu sehen, eines Marineluftschiffes ähnlich der Hindenburg, unter der Überschrift: „Wenn wir dies in den 30er Jahren bauen konnten...“.

Die Medienlandschaft in Deutschland hingegen hatte sich nach anfänglichem Hochjubeln von CargoLifter wie ein Wolfsrudel im Chorheulen aufeinander abgestimmt und produzierte nur Variationen um einen – falschen – Grundton herum, nämlich: „CargoLifter muss scheitern, weil Luftschiffe eine Schnapsidee sind.“

Realitätsverlust und Abwesenheit von Vielfalt sind ein Grundproblem der heutigen deutschen Medien. Sie gleichen ihre Einschätzungen an der Berichterstattung von Leitmedien ab, also untereinander, statt an der Wirklichkeit. Der

Theorie nach sorgt eine „freie Presse“ für ein breites Angebot an Themen und Meinungen in der Gesellschaft und liefert somit die Grundlage einer vernünftigen Meinungsbildung. Die Praxis sieht anders aus. Die etablierten Medien verengen das Meinungsspektrum, sorgen für einen beschränkten Bezugsrahmen, abweichende Ansichten werden ausgegrenzt. Der Effekt ist keine Vielfalt, sondern die Verbreitung eines verengten Meinungs- und Analyse-Spektrums über alle Informationskanäle. Dieser scheinbare „Konsens der Experten“ suggeriert eine kompetente Berichterstattung. Im Falle von CargoLifter war die Informationsverengung tödlich. Niemand engagierte sich mehr für ein Projekt auf Aktien [23], über das berichtet wird, dass sich niemand mehr dafür engagieren will.

Aber es waren nicht nur die Medien, die Fehleinschätzungen beförderten, auch die Politik war tatkräftig an der Abwicklung des CargoLifter-Projektes beteiligt. Einige wesentliche Entscheidungsträger auf Bundes- und Landesebene übernahmen die Analyse der Medien. Denn die ermöglichte den Totalausverkauf, ohne Verantwortung für die Folgen übernehmen zu müssen.

CargoLifter war jenseits der staatlich geplanten Aerospace-Unternehmen als Wildwuchs entstanden, als Start-Up-Projekt in einem Wirtschaftssegment, das ähnlich wie die Bauwirtschaft von dubiosen Geschäftspraktiken, Machtspielen und Intrigen beherrscht wird. Die Luftfahrtindustrie entwickelt sich zunehmend zu einer monopolistischen Planwirtschaft. CargoLifter erhielt wegen Termin- und Kostenüberschreitung in der Wirtschaftskrise nach dem 11. September keine Überbrückungs-

kredite, sondern Sterbehilfe. Airbus hingegen schlägt vor, die Verträge für den A 400 M zu ändern [24], weil die Zeit und Kostenpläne nichts mehr mit der Realität zu tun haben. Zur Erinnerung: Der Finanzierungsbedarf bis zur Fertigstellung eines Prototypen betrug in der damaligen Wirtschaftskrise ca. 1 Milliarde Euro, bei einem Projekt, das 320 Millionen Euro durch den Verkauf von Aktien eingeworben hatte. Eine Summe, die man heute bequem aus den Boni und Prämien der Manager aufbringen könnte, deren Casinomenalität uns die derzeitige Wirtschaftskrise eingebracht hat. Das Verhalten der Finanzelite hat deren Zentralorgan, die „Financial Times“, übrigens nicht zu höhnischen Überschriften mit sieben F nacheinander inspiriert.

Nachdem CargoLifter insolvent war, wurde das Unternehmen abgewickelt. Total und restlos. Aus der Werfthalle eines Zukunftsprojektes wurde ein Schwimmbad. Das CargoLifter-Projekt hatte Brandenburg eine Expertendichte für die Leichter-als-Luft-Technologie beschert, die weltweit einzigartig war. Auch dieses Humankapital wurde in alle Winde zerstreut. Es sammelt sich gerade wieder in den USA.

Die CargoLifter-Pleite kann man nur als Desaster bezeichnen, vor allem für die Glaubwürdigkeit der deutschen Politik- und Medienelite. Die angeblich fehlgeleiteten Aktionäre aus der Bevölkerung hatten offenbar einen besseren Riecher für zukunftsfähige Technologien als die hauptberuflichen Luftfahrt-Experten.

Es ist deshalb auch nicht überraschend, dass in den – zufällig herausgegriffenen – Berichten des Koordinators der deutschen Luft- und Raumfahrt aus den Jahren 2002 [25] und 2009

[26] die Wörter „Leichter als Luft“, „Luftschiff“, „LTA“ oder verwandte Begriffe überhaupt nicht auftauchen. Wenn schon ignorant, dann volle Kanne und ungebremst.

Es gibt viele peinliche Details, die jetzt öffentlich werden. So hat 2002 Spiegel Online von einem Verkauf des CL 75 Lastballons von CargoLifter an sich selbst geschrieben, und süffisant die Qualifikation der kanadischen CL-Geschäftspartner Pete Jess und John Angus in Zweifel gezogen [27]. Pete Jess ist jetzt der Namensgeber des Lastenluftschiffs von Boeing. Er wird in kanadischen Medien als visionärer Unternehmer dargestellt. In den USA ist zu lesen, dass sich die Hartnäckigkeit der LTA-Befürworter endlich auszahlt [28]. Diese Aussage trifft allerdings nur in Nordamerika zu.

Die Entwicklung in den USA wirft viele Fragen auf. Wenn das CargoLifter-Management wirklich so unfähig war, wie es der später unter Betrugsverdacht [29] stehende brandenburgische Wirtschaftsminister Fürniss Reportern in die Blöcke diktierte, warum wurde dann die aussichtsreiche Zukunftstechnologie nach der Insolvenz nicht einfach an fähige Führungskräfte übergeben? Warum hat man nicht wenigstens einige Experten mit einzigartigem LTA Know How dazu bewegt, in Deutschland zu bleiben? Warum wurde die CargoLifter AG total abgewickelt?

War die deutsche Politik schlicht unfähig oder gibt es andere Ursachen für ihre desaströsen Fehleinschätzungen? Ging es vielleicht gar nicht darum, dass die LTA-Technologie veraltet war, sondern um das genaue Gegenteil? Ist deren militärstrategische Bedeutung so groß, dass sie nur in den USA verwirklicht werden darf [30]?

Und schließlich: Sollte man die Beantwortung dieser Fragen Medien anvertrauen, die sich im Umgang mit dem Thema „Leichter-als-Luft-Technologie“ im Allgemeinen und „CargoLifter“ im Besonderen mit allem möglichem bekleckert haben – nur nicht mit Ruhm?

Quellen (Die Links sind direkt anklickbar. Stand: 23.11.2009)

- [1] <http://www.explorermagazin.de/cargo/thread01.htm>
- [2] <http://www.manager-magazin.de/geld/artikel/0,2828,177413,00.html>
- [3] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,222344,00.html>
- [4] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,177449,00.html>
- [5] <http://www.wallstreet-online.de/diskussion/306533-1-10/ftd-artikel-ueber-cargolifter-cargoliff-f-f-f-f-f-f-f>
- [6] <http://daserste.ndr.de/panorama/archiv/2002/erste7814.html>
- [7] <http://www.airforce-magazine.com/MagazineArchive/Pages/2006/November%202006/1106airships.aspx>
- [8] <http://www.infowars.net/articles/march2009/130309Blimps.htm>
- [9] http://archives.chicagotribune.com/2009/mar/13/nation/chi-spy-blimp_frimar13
- [10] http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_channel.jsp?channel=defense&id=news/AIRSHIP042809.xml
- [11] <http://articles.latimes.com/2009/mar/13/nation/na-spyblimp13>
- [12] <http://washingtontechnology.com/Articles/2009/10/07/Lockheed-Army-contract.aspx>
- [13] <http://www.carnetdevol.org/actualite-ballon/aerostat/usArmy.html>
- [14] <http://www.wired.com/dangerroom/2007/11/airships-but-af/>
- [15] <http://www.navair.navy.mil/pma262/news/DishmanarticleJane's.pdf>
- [16] <http://www.aiaa.org/pdf/industry/presentations/mobility05woodgerd.pdf>
- [17] <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA444479&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>
- [18] http://webarchiv.bundestag.de/archive/2008/0107/aktuell/hib/2002/2002_189/02.html
- [19] http://www.airspacemag.com/flight-today/spy_blimps.html
- [20] http://aupress.maxwell.af.mil/saas_Theses/SAAS_Out/Ryan/ryan.pdf
- [21] <http://naca.central.cranfield.ac.uk/reports/1958/naca-tn-4220.pdf>
- [22] <http://www.izib.org/uploads/Mobilus.pdf>
- [23] <http://www.stock-channel.net/stock-board/showthread.php?styleid=29&t=8167>
- [24] <http://www.ftd.de/unternehmen/industrie/ruestungsauftrag-airbus-droht-mit-aus-fuer-a400-m/50031602.html>
- [25] <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Dokumentationen/bericht-des-koordinators-fuer-die-deutsche-luft-und-raumfahrt-dokumentation-501,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>
- [26] <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bericht-koordinator-luft-raumfahrt,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>
- [27] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,188719,00.html>
- [28] <http://www.izib.org/aviationw.html>
- [29] <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/948/341791/text/>
- [30] <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA461320&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>

Der Autor



Dirk Pohlmann

M.A., 1959 geboren, studierte Publizistik, Philosophie und Jura in Mainz, erwarb verschiedene Pilotenscheine bis zur Berufspilotenlizenz und der Instrumentenflugberechtigung.

Dirk Pohlmann arbeitet seit mehr als zwanzig Jahren als TV-Autor und Regisseur. Mehrere hundert TV-Beiträge für viele Sender tragen seine Handschrift, darunter über 20 Dokumentationen für ARTE, ZDF und ARD. Seit 2004 beschäftigt er sich schwerpunktmäßig mit Geheimdienstoperationen im kalten Krieg. Seine historischen Dokumentationen zeichnen sich durch ungewöhnliche Themenwahl sowie gründliche Recherche aus und gehören zu den erfolgreichsten Produktionen von ARTE und ZDF. Dirk Pohlmann war Geschäftsführer der CargoLifter World.



Bild: Autonomes Beobachtungsluftschiff der TU Chemnitz

Die Luftschiffszene

Carl-Heinrich von Gablenz

Die zweijährlich stattfindende internationale Airship Convention fand 2008 in Friedrichshafen statt. Die Veranstaltung hinterließ gemischte Gefühle.

Frühjahr 1996, Sommer 2000 und nun Herbst 2008 – zu diesen Zeiten fand jeweils die „International Airship Convention“ in Friedrichshafen am Bodensee statt. Ich weiß nicht, ob die Reihenfolge der Jahreszeiten symptomatisch ist, denn dann sollte man die nächste ausfallen lassen!

1996

1996 war die Welt der Luftschiffer in freudiger Erwartung des „neuen Zeppelins“ und feierte die Eröffnung des Zeppelin-Museums. Für mich war es das Eintauchen in die internationale Welt der Luftschiffer und der erste Auftritt unter dem Label „CargoLifter“ – die Gesellschaft selbst gab es ja damals noch nicht. Schon damals haben mich eigentlich die sichtbaren Zeugnisse der großen Zeppeline in dem Museum mehr beeindruckt als die meisten Reden – schon allein, weil ein Großteil der deutschen Referenten ihre Vorträge nur in deutsch halten konnten – und das vor Teilnehmern, die bis aus Japan angereist waren. Den nachhaltigsten Eindruck hinterließ das Telefonat mit einem Vertreter der berühmten Skunk Works von Lockheed Martin in mir, den ein englischer Teilnehmer noch am Abend informiert hatte. Der rief darauf hin noch in der Nacht an und fragte mich als erstes: „Carl, why do you want to build such a small one“! Ein halbes Jahr später, nach Gründung der CargoLifter AG, waren wir dann in Palmdale im sonnigen Kalifornien und haben intensiv unsere jeweiligen Projekte debattiert. Lockheed Martin hat sein Konzept danach übrigens verändert, nur leider wurde das 500-Tonnen-Luftschiff nie gebaut – trotz der Power von Lockheed Martin!

2000

Im Sommer 2000 wieder festliche Stimmung in Friedrichshafen – 100 Jahre Erstflug LZ-1

wieder mit einer internationalen Konferenz und diesmal auch mit einem insgesamt gehobenen Niveau. Höhepunkt war die Luftschiffparade. Gleich hinter dem Zeppelin NT „fuhr“ der gerade aus England eingetroffene „Charly“ mit CargoLifter-Logo stolz über den Bodensee am Zeppelinhaus vor. Die Zeppeliner waren natürlich begeistert ob ihres neuen Luftschiffes und ihrer Halle – und die CargoLifter natürlich auch! Und da unsere Halle bekanntlich ein wenig größer war, war auch der Neid in einem ähnlichen Faktor vorhanden. Aber nach dem Motto „Neid ist die deutsche Form der Anerkennung“ nahmen wir die Sticheleien gelassen und versuchten, mit Roger Munks SkyCat-Truppe aus England zu einem kooperativen Verhältnis zu kommen. Dies endete später nach einem eklatanten Wortbruch dieses „Gentleman“, der sich dann bei der CargoLifter-Insolvenz als der Fachmann schlechthin von Schneider, Mönning und Co. preisen ließ, bis er zum wiederholten Male pleite ging.

2008

Nun Herbst 2008 – schon der Anlass etwas hergeholt: 100 Jahre Luftschiffbau Zeppelin. Ermöglicht durch die Millionen Reichsmark aus der Volksspende, die den Aufbau der Luftschiffbau Zeppelin nach dem Unglück in Echterdingen erst ermöglichten und immer noch in der Stiftung in Friedrichshafen liegen und eine hübsche Dividende von ZF und Co. für die Stadt abwerfen. Nur kann man sich dort noch nicht mal zu einem 20%igen Eigenkapitalanteil an dem Projekt des größeren Reiseluftschiffes der Zeppelin Europe Tours aufraffen!

So verliehen sich die Teilnehmer etwas in den kühlen Messchallen und zahlten brav das Mittagessen trotz einer Konferenzgebühr von bis zu 440 €. Nachdem der Oberbürgermeister

schon bei der Begrüßungsrede etwas von dem Problem mit der Katastrophe der Hindenburg und von CargoLifter murmelte, war die Stimmung vor allem bei den CargoLiftern etwas gedämpft. Leider entzog der Herr sich meinem Ansinnen ihn zur Rede zu stellen durch vorzeitiges Verlassen der Veranstaltung. Nun, er tritt jetzt nicht mehr zur Wiederwahl an, was ja hoffen lässt. Das umfangreiche und auch gut besetzte Programm kam gehörig durcheinander, da wie schon 1996 und 2000 einige der angekündigten Teilnehmer nicht erschienen. Merkwürdigerweise gab es auch keinen einzigen Vortrag der Zeppeliner, die eigentlich die „Hausherren“ gewesen wären.

Es gab einige gelungene Aufarbeitungen der Vergangenheit und Vorträge zu speziellen Themen – darunter vor allem der von Dr. Spaltmann über das Thema Wasserstoff und sehr erfreuliche Ergebnisse von deutschen Hochschulen (dank eines enormen privaten Einsatzes). Es fehlten aber auch nicht einige der üblichen, reichlich abstrusen Konzepte, die offensichtlich nie aussterben.

Auch ich hatte wieder die Ehre – und immer noch und wieder CargoLifter. Entgegen dem, was der Leser jetzt vielleicht erwartet, hat es mir dennoch Spaß gemacht und ich bin guten Mutes nach Hause gefahren. Natürlich freut man sich, wenn vor allem junge Leute auf einen zukommen und wieder mitmachen wollen. Oder auch ehemalige Mitarbeiter, die aus heutiger Sicht CargoLifter als vergleichsweise gut organisiert und effizient sehen, nachdem sie mit der jetzigen Situation bei Airbus kämpfen (wann fliegt der A 400 M eigentlich?). Selbst die Nörgeleien einiger Altherren überstehe ich mittlerweile ganz gut, habe ich doch schon einige von ihnen ausgesessen. Nein, was mich

innerlich so bestärkt hat, war die Erkenntnis, dass sich in der ganzen Szene eigentlich sehr wenig bewegt und auch nach so vielen Jahren CargoLifter immer noch eine Art Unikat ist. CargoLifter hat sich immer nur auf den Bereich Fracht konzentriert und vom Markt her gedacht. Da macht uns keiner so schnell etwas vor und so weit wie wir war keiner gekommen!

Wir haben auch rückblickend Erstaunliches geleistet und haben heute ein durchgängiges, in Stufen realisierbares Konzept, das vielleicht ausgereifter ist als damals der CL 160. Schon während des Vortrages konnte man merken, dass die wenigen Teilnehmer aus dem Markt aufmerksam zuhörten. Hier fanden Sie das, weshalb sie aus Kanada, Schweden, Brasilien oder Afrika angereist waren: Gibt es für ihr Transportproblem vielleicht eine Lösung im Bereich Leichter-als-Luft?! Wenn wir heute

mit diesen Teilnehmern in einem fortlaufenden Gespräch sind, so ist das das wichtigste Ergebnis der Konferenz. CargoLifter ist der Ansprechpartner in Sachen Heben und Transportieren von Gegenständen und Frachten mittels Leichter-als-Luft.

Parallel zur Suche nach Investoren für die Bereiche Ballon-Kran-Systeme und Luftschiffe eröffnet sich damit die Möglichkeit, diese Expertise im Markt als Leistung anzubieten. Wer ein solches Transportproblem hat und sich von dieser Technologie eine Lösung erhofft, der kann von uns in Form einer Studie zu den Fragen der technischen Machbarkeit und wirtschaftlichen Effizienz eine fundierte Ausarbeitung bekommen. Ich habe auch sehr deutlich gemacht, dass dies unser erstes Produkt ist und das dafür natürlich bezahlt werden muss. Wenn wir schon etwas aus der Insolvenz mit-

genommen haben, dann, dass ein tolles Projekt an sich das Überleben nicht sichert – laufende Einnahmen aber schon! Wir werden sehen, ob wir uns mit dieser Studie durchsetzen. Wir sollten dadurch nicht nur Geld verdienen, sondern zugleich auch unsere Kenntnis über diese Märkte vertiefen. Damit können wir unsere Berechnungen für den Business Case CargoLifter verbessern und irgendwann wird der Zeitgeist die Investoren für die Umsetzung aufreiben. Eigentlich ist gerade diese Zeit reif für etwas wirklich Neues – eine echte Innovation im Transportbereich im Zeitalter der Klima- und Wirtschaftskrise.

Es wird einem schon fast schwindlig, wieviel Milliarden (= Tausende von Millionen) wir für den Erhalt des Etablierten ausgeben „dürfen“. Ein paar Millionen für etwas Neues wären da durchaus angebracht!



Weltweit gibt es viele Transportprobleme, bei denen eine Lösung mittels Leichter-als-Luft-Technik denkbar ist. Besonders der Lastentransport stellt in vielen Regionen ein kaum überwindbares Problem dar. Es kommt hier nicht auf Geschwindigkeit an, sondern darauf, dass der Transport überhaupt möglich ist. *Bilder v.l.: Auditorium; Vertreter afrikanischer Länder bei der Darlegung von Transportproblemen; Prof. Barry Prentice wirbt für den Einsatz von Luftschiffen zum Lastentransport im Norden Kanadas (siehe auch Seite 6)*



Zwischen den Vorträgen gab es Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch, zum Knüpfen neuer Kontakte und zu Diskussionen. *Bilder v.l.: Dr. von Gablenz präsentiert das Angebot der CargoLifter-Studie; Mirko Hörmann und Dr. von Gablenz im Gespräch mit Genady Verba (CEO des russischen Luftschiffbauers RosAeroSystems); Ron Browning (Lockheed Martin) diskutiert mit John Christopher (Airship Initiatives Ltd.) und Prof. Barry Prentice (Transportation Institute, University of Manitoba)*



Nach der Konferenz fand eine viel beachtete Modell-Luftschiff-Regatta statt, am Abend konnten noch einmal Kontakte gepflegt und Meinungen ausgetauscht werden. *Bilder v.l.: Vorbereitung der Luftschiffregatta; Ute Christopher (Airship Initiatives Ltd.) und Dr. Dirk Spaltmann (BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, IZiB Vorstandsmitglied) im Gespräch; Prof. Barry Prentice und Ken Nippres (Editor des Airship Journal, Techn. Leiter HAV / SkyCat) in angeregter Diskussion*

Bild rechts:

Am der Konferenz folgenden Tag feierte die Luftschiffbau Zeppelin ihr hundertjähriges Bestehen mit zur Schau gestelltem Bezug zu den Visionen des Grafen Zeppelin. Die Nutznießer dieser Visionen gehen heute weit weniger visionär mit der Leichter-als-Luft-Technologie um.



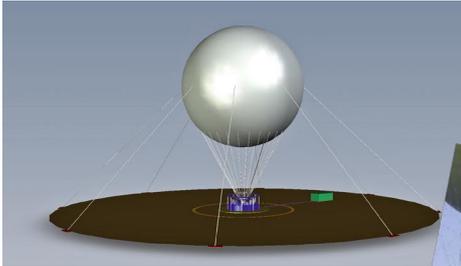
vision [nom] die: a) inneres Gesicht, Erscheinung vor dem geistigen Auge; b) in jmds. Vorstellung bes. in bezug auf die Zukunft entworfenes Bild.

Fortschritte beim Erlebnisballon

Andreas Werner, Geschäftsführer der GTG Göltzschtal Touristik GmbH

Arbeiten am Dresden-HighRise steuern auf entscheidenden Punkt zu

Wie in der letzten LifterNews berichtet, plant die GTG Göltzschtal Touristik GmbH einen gewinnbringenden Erlebnisballon vom Typ Aéro30 in Dresden aufzubauen und zu betreiben. Wie bei einem solchen Projekt zu erwarten war – und das belegen auch die Erfahrungen der anderen Ballonbetreiber und natürlich auch der GTG selbst – gestalteten sich die Vorbereitungen langwierig und schwierig.



CAD-Modell des Aéro30

Unabdingbar für einen rentablen Betrieb sind ein zentrumsnah gelegenes Grundstück, ein potenter Werbepartner und genügend hohe Besucherzahlen. Auch die verschiedenen Bereiche der Stadtverwaltung müssen rechtzeitig einbezogen und vom gewünschten Standort überzeugt werden, was in der Nähe des Dresdner Zentrums trotz der sehr schönen und Touristen anziehenden Attraktion schwierig und aufwendig ist. Einige sehr geeignete Grundstücke, die seit Jahren brach liegen, wurden bisher für eine so einmalige Zwischenutzung nicht freigegeben.

Um die Wirkung des Ballons für die Verantwortlichen der Stadt, Grundstückseigentümer und potentielle Werbepartner besser darstellbar zu machen, wurde eigens ein CAD-Modell des Ballons erstellt, das sich in digitale 3D-Umgebungen wie das „Dresdner Stadtmodell“ einbinden lässt aber zum Beispiel auch in Google Earth.

Inzwischen sind die Verhandlungen fortgeschritten und wir konnten eine Absichtserklärung mit einem großen Werbepartner unterzeichnen. Die Verhandlungen über die Nutzung eines in Frage kommenden Grundstücks in Zentrumsnähe verlaufen im Bezug auf den Eigentümer erfolgversprechend. Die Bauvoranfrage für dieses Grundstück erfolgt gerade, eine positive Stellungnahme der Landesluftfahrtbehörden liegt bereits vor. Nach dem Ergebnis dieser Anfrage müssen mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Verhandlungen mit der Stadt geführt werden.

Die Arbeit der nächsten Wochen besteht nun darin, diese Aufgaben parallel weiter zu verfolgen, um die



Präsentationsbroschüren für Werbepartner und Behörden



Aéro30-Ballon in Hamburg

nötigen Verträge schnellstmöglich schließen zu können. Um die Finanzierung des Vorhabens zu unterstützen, beteiligt sich neben der CL CargoLifter GmbH & Co. KGaA und der Initiative Zukunft in Brand e.V. auch die LTA Technologie AG an der GTG.

Über den Fortschritt der Arbeiten berichten wir auf den Webseiten der GTG, sobald entsprechende Veröffentlichungen möglich sind. Sie finden den Webaufruf unter www.vogtland-ballon.info und www.dresden-highrise.de.



Impressum

CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.
Sophie-Charlotten-Straße 57 / 58
14057 Berlin

E-Mail: info@cargolifter.de | Webseite: www.cargolifter.de

Bitte nutzen Sie für Anfragen bevorzugt das Formular auf der Webseite unter *Information – Kontakt*

Telefon: 030 – 89 56 42 60 (Anrufbeantworter) | Fax: 030 – 89 56 42 57

Geschäftsführer: Mirko Hörmann

Bildnachweis (wo nicht extra angegeben): CargoLifter (Titel, S. 3, 5, 10, 12), Werner (S. 9, 14, 15, 16), Hufnagel (S. 6), Präsentationsfolien S. 7 links: World Food Programme, RosAeroSystems, Boeing; rechts: Hybrid Air Vehicles (2), FWS-Group

Produktion: AWIT – www.awit.biz

Die LifterNews erscheinen als PDF-Datei zum Download und als gedruckte Hauszeitschrift der CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.

Ein gedrucktes Exemplar können Sie per Post erhalten. Bitte senden Sie dazu einen mit 1,45€ frankierten und adressierten A4-Umschlag an folgende Adresse: **Initiative Zukunft in Brand e.V., Kennwort: LifterNews 2009, Postfach 280 115, 01141 Dresden.**

Den Versand übernimmt freundlicherweise unser Aktionärsverein, Spenden sind willkommen!

