

Der erste CargoLifter AirCrane

steht an der Göltzschtalbrücke

Ausführliche Berichte ab Seite 6

CargoLifter Info-Tour

Deutschlandweite Präsentation des CargoLifter-Angebots

Seite 4

Auf den Punkt gebracht

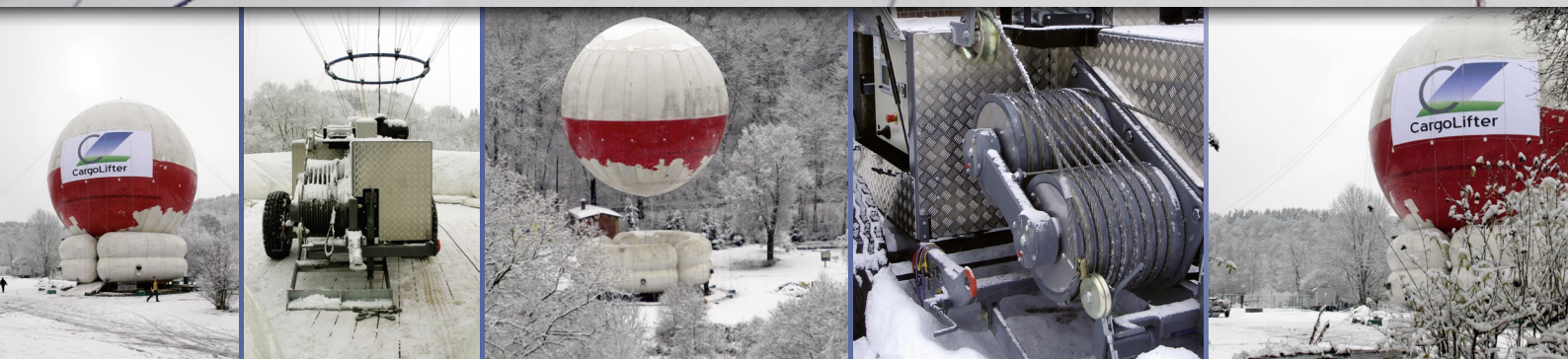
Die Konstruktion des patentierten Kranknotenpunkts

Seite 12

Kassandra reloaded

Klartext von Dirk Pohlmann

Seite 16



Sehr geehrte CargoLifter-Aktionäre und -Freunde,

nach den LifterNews im August dieses Jahres kommen hier die zweiten LifterNews in diesem Jahr – ein sichtbares Zeichen, dass sich etwas bewegt. Die meisten von Ihnen werden über die 8 Informationsmails an Aktionäre und Interessenten von CargoLifter in den letzten Monaten informiert sein und viele von Ihnen haben es längst im Internet gesehen – der Ballon ist an der Göltzschtalbrücke im Vogtland befüllt und wir haben mit dem Aufbau des Ballonkransystems und ersten Tests begonnen. Nach Worten, Planungen und Animationen nun echte Hardware zum Anfassen.

Zwangsläufig steht damit in dieser Ausgabe der LifterNews das Ballonkransystem, zunächst in Form des stationären AirCranes, im Vordergrund. Natürlich haben wir das Thema Luftschiiff nicht vergessen. Aber hier bewegen wir uns eben noch im Stadium der Konzeption, wobei diese ausgefeilter ist als dies nach außen hin sichtbar wird – schließlich stecken da viele Jahre CargoLifter drin und in diesen Jahren haben wir viel erreicht und gelernt – auch Vieles, was wir bei einem Neuanfang anders machen würden. Wir haben sehr konkrete Planungen und sprechen mit einem sehr engen Kreis. Nur, solange es noch keine konkreten Ergebnisse gibt, bleibt es eben unter uns. Natürlich beobachten wir – wie viele von Ihnen – die „Szene“.

Da gibt es erfreuliche Informationen, wie die über den Auftrag über eine halbe Milliarde US-Dollar an Northrop Grumman mit Hybrid Air Vehicles für den Bau der ÜberwachungsLuftschiiffe (wir berichteten in den vorherigen LifterNews). Dieses Projekt stand auch auf der Airship Conference in Bedford in der Nähe der alten Luftschiiffhallen in Cardington (UK) im Mittelpunkt. Natürlich sind wir alle gespannt, ob der ehrgeizige Zeitplan mit Beginn der Testflüge im Sommer nächsten Jahres eingehalten werden kann. Interessant auch, dass das amerikanische Militär dem „Verlierer“ Lockheed Martin einen anderen Auftrag über 400 Mio. US-Dollar zugebilligt hat, zum Bau einer Höhenplattform. Beide optisch im Übrigen sehr ähnlichen Hybrid-Luftschiiffstypen sind zunächst reine Militärprojekte – damit läuft wie so Vieles in den USA im Bereich der Technologieentwicklung über das Militär.

Bemerkenswert in mehrfacher Hinsicht deshalb das Projekt SansWire – ein Luftschiiffprojekt mit einer weiteren Höhenplattform als Kommunikationsstation, aber mit einem völlig anderen Konzept, das eher einem Luftwurm gleicht. Vielleicht erinnert sich der eine oder andere daran – das war der Luftwurm, der auf dem Brand getestet wurde und dessen Erfinder

Prof. Kröplin Ihnen als langjähriger Aufsichtsrat und zuletzt sogar technischer Vorstand der CargoLifter AG bekannt ist. Bemerkenswert auch, dass dieses Projekt eben nicht in Deutschland verwirklicht wird, sondern als Joint Venture mit SansWire in den USA. Vielleicht sollte man in unseren Regierungskreisen doch mal wieder darüber nachdenken, ob es nicht an der Zeit wäre, dafür zu sorgen, dass hier geborene Ideen auch in Deutschland in die Tat umgesetzt werden können – das berühmte Fax lässt grüßen! Nun denn, so ergehen sich gerade auch unsere Medien in der üblichen, weitgehend unkritischen Wiedergabe von Statements ausländischer Projekte und behalten sich die Kritik – ebenso unreflektiert – für die hiesigen Projekte vor. Bevorzugt natürlich CargoLifter als „Luftschiiff“ oder gar „Bluff“ wie jüngst wieder im Tagesspiegel oder in der Frankfurter Rundschau. Anstatt zu recherchieren werden einfach alle Kamellen von 2002 abgeschrieben. Hauptsache man hat eine Story und natürlich ein Bild der Halle, da das die Seite so schön füllt und eben ein Hingucker ist. Wen interessiert da schon, dass CargoLifter gerade ein Ballonkransystem aufbaut oder aus deren Umfeld in anderen Ländern etwas entsteht.

Dass es für all diese Projekte nicht so leicht ist, zeigt die Entwicklung des SkyHook. Initiiert in Canada hatte sich Boeing als Hersteller dieses Hybriden zwischen Luftschiiff und Hubschrauber angeboten und noch im letzten Jahr auf der Luftschiiffkonferenz in Kanada beachtliche Fortschritte präsentiert. Nun scheint aber auch dieses mit dem stolzen Namen Boeing verbundene Projekt an der Finanzierung zu scheitern, da trotz des in Kanada offenkundigen Bedarfs der Ball zwischen der Zentralregierung, den Bundesstaaten und der Industrie hin und her geworfen wird. Wir hatten in den letzten LifterNews schon auf kritische Stimmen hingewiesen und nun scheint das Projekt zumindest „on hold“. Wir bedauern dies, denn trotz des sicher komplexen Ansatzes ist es ein Projekt in die Richtung, wo auch wir den Kernmarkt sehen. Vielleicht ist der Lösungsansatz mit vier immer noch viel Treibstoff zum Heben verbrauchenden Hubschraubetriebwerken doch zu komplex – da wäre unser AirTruck als reines Leichter-als-Luft-Fahrzeug doch konzeptionell zielführender. Dass dieser Markt besteht, zeigt auch eine Konferenz ähnlich der kanadischen „Airships to the Arctic“ in Russland, mitten in Sibirien. Auf Einladung und Initiative von Gazprom! Unsere Partner von RosAeroSystems haben daran teilgenommen und sind neben dem Interesse an Luftschiiffen auf ein erfreuliches Interesse an unserem Ballonkransystem gestoßen – „Luftschiiff wäre toll, aber damit könnte man ja auch schon ein paar Probleme lösen“ – eben!



Dafür scheint der kurze Höhenflug des Lokomosky mit einem bis zu 600 t tragenden Luftschiff in spektakulärer Diskusform frühzeitig gestoppt zu sein. Wir haben von Beginn an unsere Bedenken an diesem Projekt sachlich fundiert geäußert und dies auch gegenüber der Regierung von Uljanowsk klar gesagt. Vielleicht öffnet sich dort ja nun eine Tür auch in der Kooperation mit unserem russischen Partner!

Kaum ist das eine Projekt im Sinkflug steigt das nächste auf und begeistert die Medienwelt als fliegendes Hotel – oder andere irgendwie erdenkliche Anwendungsmöglichkeit. Der SkyLifter ist nur ein Beispiel für solche Alleskönner oder Designerluftschiffe. Ein tolles Bild und ohne jede Nachfrage oder Recherche wird gedruckt – sieht gut aus, liest sich gut und ist nicht aus Deutschland – passt! Kritische Nachfrage? Fehlanzeigen! Kritik ja, aber möglichst in den vorgegebenen Bahnen und immer gebetsmühlenartig das Luftschloss CargoLifter. Lesen Sie dazu auch den Beitrag von Dirk Pohlmann auf Seite 16.

Wir verfolgen das alles mit großer Aufmerksamkeit und zugleich großer Gelassenheit. Wir wollen unser Ballonkransystem zum Laufen bekommen, dem Markt damit eine innovative Lösung anbieten UND damit Geld verdienen. Gelingt uns das, dann wird man es vielleicht auch in den Medien schön finden – nach dem Motto „nun in kleinen Schritten“ etc. Die Berichterstattung kommt mit dem Ergebnis – also können wir uns darauf konzentrieren. Im Vogtland steht der Ballon und sorgt für Schlagzeilen. Die Fachwelt beginnt sich für dieses neue System zu interessieren und wir bekommen schon jetzt nahezu jede Woche eine Anfrage aus den unterschiedlichsten Teilen der Welt. Natürlich werden wir nun auch wieder mehr in die Öffentlichkeit gehen.

Doch zunächst sind Sie dran. Sie können sich auf den nächsten Seiten über die Technik und den Projektfortschritt näher informieren. Sehen Sie es uns bitte nach, dass der Textumfang wieder groß ist. Wir wollten jedoch keine knackigen Werbetexte verfassen, sondern Sie möglichst umfassend informieren. Und wenn Sie weitergehende Fragen haben, so schreiben Sie uns bitte unter info@cargolifter.info!

Dr. Carl-Heinrich von Gablenz und Mirko Hörmann
Geschäftsführer CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.

In dieser Ausgabe

● CargoLifter Info-Tour

CL präsentierte seine Angebote auf Veranstaltungen in Bad Homburg, auf der Messe HUSUM WindEnergy und in Hamburg Seite 4

● Der Start im Göltzschtal

CL CargoLifter hat ihr erstes Leichter-als-Luft-Gerät, den ersten AirCrane, im Göltzschtal aufgebaut. Lesen Sie den ausführlichen Bericht ab Seite 6

● Was passiert gerade?

Wozu dient der Ballon? Was ist das Ziel des nächsten Abschnitts? Seite 10

● Auf den Punkt gebracht

Die Entwicklung des Ballonkranknotens durch HCP engineering A/S Seite 12

● Verzögerungen, Veränderungen ...

Dr. von Gablenz über kleinere und größere Herausforderungen beim Ballonaufbau Seite 14

● Wer macht was?

Ein Überblick über die Beteiligungen an der GTG und die Aufgaben der einzelnen Gesellschaften Seite 15

● Cassandra reloaded

CargoLifter in den Medien und die Nachwirkungen, eine Analyse von Dirk Pohlmann Seite 16

● Zukunft in Brand?!

Ist die „Initiative Zukunft in Brand e.V.“, der Verein der CargoLifter-Aktionäre und -Unterstützer, noch zeitgemäß? Seite 18

● Erfolgreiche Kapitalerhöhung

ermöglicht den Aufbau des ersten Ballonkransystems in Netzschkau Seite 19

● Kurzmeldungen

Neues auf der Webseite, Softlinks, Projekte von Sanswire und SkyLifter Seite 20

Neu in diesen LifterNews: **Softlinks**
Hinweise auf der letzten Seite

● Impressum

Kontakt- und Bezugsinformationen Seite 20



Wie in den letzten LifterNews angekündigt, wurden von August bis Dezember weitere Termine der CargoLifter Info-Tour durchgeführt.

Bad Homburg

Der erste Termin dieser Reihe fand am Samstag, den 14. August in Bad Homburg statt. Zu dieser ersten Informationsveranstaltung der Reihe hatte die Initiative Zukunft in Brand e.V. im Rahmen der traditionellen Bad Homburger Luftschiffparade eingeladen. In dem attraktiven Veranstaltungsraum des Landratsamtes fanden nicht nur die rund 135 Teilnehmer Platz, sondern vor allem auch das ca. 6 m hoch schwebende CargoLifter-Ballonkransystem im Maßstab 1:50.



Wolfgang Pest, Vorsitzender des Vorstands der Initiative, begrüßte die Teilnehmer und berichtete kurz über die Aktivitäten des Vereins.

Mit dem Vortrag von Dr. Carl-Heinrich von Gablenz, seit Mitte Juli nun als Geschäftsführer der CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A. in voller Aktion, ging es dann gleich zum Hauptpunkt der Veranstaltung: „CargoLifter tritt in eine neue Phase“. Dr. von Gablenz machte klar, was damit gemeint ist: die Gesellschaft hat nach einer intensiven Aufbauphase Produkte und will damit Geld verdienen! Das ist zunächst die Verwertung von 15 Jahren Arbeit im Bereich Heben und Transportieren von Lasten mit Leichter-als-Luft. Kein ande-



Info-Tour – CargoLifter

von Peter Hilgenberg und Andreas Werner

res Unternehmen hat sich so konsequent dieses Themas angenommen und ist soweit gekommen wie CargoLifter. Der Name steht im Ausland als Synonym für diese Thematik – und von dort kommen auch die Anfragen für die CargoLifter-Beratungsdienstleistung in Form des sog. „Pilot Survey“. Zweiter Produktbereich ist das CargoLifter-Ballonkransystem (BKS). Was man sich darunter vorstellen muss, konnten die Teilnehmer an Hand des im Saal aufgebauten Modells im Maßstab 1:50 sehen. Nur ein kleiner Bagger im selben Maßstab ließ erahnen, wie groß der Liebherr Kran LR 1750 in Wirklichkeit ist – fast 100 m! Und dennoch ist er bei noch größeren Höhen oder Auslegungen schnell am Ende seiner Tragkraft – und da kommt die Stärke des BKS. Statt tonnenweise mehr Stahl reicht es, über die Winden einfach mehr Seil zu geben und schon verschiebt sich die Hakenhöhe entsprechend!



Was man damit machen kann, verdeutlichte Holger Giebel, Geschäftsführer der Firma TimberTower. Allein die Idee, die Türme der Windkraftanlagen aus Holz zu bauen, besticht: Erneuerbare Energien aus nachwachsenden Materialien. Und das Schöne dabei ist, dass die Platten mit weniger als 10 Tonnen von einem BKS auf 145 Meter und mehr gehoben werden können. TimberTower und CargoLifter können sich ideal ergänzen. Statt Sondertransporte und Riesenkräne normale Frachten und eine Leichter-als-Luft-Lösung!

Dass CargoLifter das Thema Luftschiff nicht vergessen hat, legte Mirko Hörmann, ebenfalls Geschäftsführer von CL CargoLifter, in seinem Vortrag dar. Anschaulich erläuterte er, warum man im Norden von Kanada oder auch Russland ohne Luftschiffe nicht mehr auskommen wird und welche Lösung CargoLifter mit dem sog. „AirTruck“ dafür konzipiert hat. Natürlich steht CargoLifter nicht allein, wie

der Überblick über die diversen Hybrid-Luftschiffprojekte von Boeing, Lockheed Martin und vielen anderen zeigte. Und wie meist, führt das amerikanische Militär den Zug an, da in den USA Innovationspolitik eben über militärische Projekte betrieben wird. Der Auftrag über 517 Mio. US-Dollar für den Bau von drei Überwachungsluftschiffen für Afghanistan ist ein klares Zeichen dafür.

Zum Abschluss stellte Peter Hufnagel, Vorstand der LTA Technologie AG aus Wiesbaden, sein Unternehmen vor. Diese Gesellschaft ist neben der CL CargoLifter KG der Hauptgesellschafter der GTG Göltzschtal Touristik GmbH, einer der wenigen Gesellschaften im Bereich Ballonbetrieb mit einer Luftfahrtzulassung und dem dazu notwendigen Fachpersonal. Die GTG ist von der CL CargoLifter deshalb auch beauftragt worden, das Ballonkransystem zu betreiben, das derzeit aufgebaut wird.

HUSUM WindEnergy

Nach der Veranstaltung in Bad Homburg, deren Publikum wohl zum größten Teil aus Aktionären und interessierten Privatleuten bestand, haben wir am 24.09.2010 auf der Messe HUSUM WindEnergy die dort nahezu komplett anwesende Fachwelt über das CargoLifter-Ballonkransystem informiert.

Die HUSUM WindEnergy ist ein idealer Ort, das Ballonkransystem der Branche vorzustellen, da sich hier die komplette Windbranche von Anlagen- und Turmbauern über Logistiker und Projektierer bis hin zu Finanziers und



Investoren alle zwei Jahre für fast eine Woche trifft. Natürlich haben wir diese ideale Gelegenheit nicht nur in Form unserer eigenen Informationsveranstaltung genutzt. Dr. von Gablenz war bereits seit dem 22.09. auf der Messe und nutzte diese Tage, um in zahlreichen Einzelgesprächen mit Entscheidern der Branche zu sprechen.

War die Resonanz im letzten Jahr auf der Hannover Messe noch vorsichtige Skepsis, so treffen wir jetzt auf offene Ohren. Grund dafür ist einerseits der nachvollziehbare Projektfortschritt bei CargoLifter und andererseits der ungebrochene Trend in Richtung Größe. Die Rotorblätter haben die 50-Meter-Grenze überschritten und gehen auf 60, 70 Meter. Man

tritt in eine neue Phase



Liebe Leser,

ich möchte Ihnen hier gern meine Eindrücke von der HUSUM WindEnergy 2010 wiedergeben. Wie angekündigt wollten wir uns der Windenergiebranche vorstellen. In den Vorjahren haben Rolf Böger und ich als Vorstände und im Auftrag der Initiative Zukunft in Brand e.V. lediglich Flyer verteilt und Gespräche mit den Ausstellern und Standbetreuern geführt und so auf die CL CargoLifter KG aufmerksam gemacht. Dieses Mal trafen wir uns (Dr. von Gablenz, Mirko Hörmann, Peter Hilgenberg und ich) gegen 10.00 Uhr am Ausstellereinlass. Von dort ging es zu unserem kleinen Saal. Dort stand für uns ein Techniker der Messe zur Verfügung. Der junge Mann wunderte sich immer mehr, was wir da wohl aufbauen. Nachher war er sprachlos.

Zuerst wurde der Ein-Meter-Ballon aufgeblasen und dann beschäftigte sich Peter Hilgenberg mit dem Liebherr-Kran-Modell im Maßstab 1:50. Ich platzierte indes die drei nagelneuen Windenfahrzeuge und beschwerte diese noch etwas mit Blei, damit wir sicher sein konnten, dass ein Fahrzeug den Ballon allein am Seil hält. Dabei halfen uns auch einige Vereinsmitglieder, bei denen ich mich ganz herzlich für ihre tatkräftige Unterstützung bedanken möchte. Erst mussten sie uns suchen, und dann, da wir den Raum nur in einer bestimmten Zeit nutzen konnten, auch noch warten. Ein Mitglied kam sogar aus Hamburg extra mit dem Moped nach Husum. Eine ganze Familie, Vater, Mutter und der fast erwachsene Sohn, halfen sehr beim Aufbau ebenso wie noch zwei weitere Mitglieder die vor Ort waren. Da die Zeit sehr knapp war (obwohl wir schon 1,5 Stunden Aufbauzeit ausgehandelt hatten), hat uns das wirklich sehr geholfen. Das stelle ich mir unter Vereinsarbeit vor.

Nach dem Aufbau haben Dr. v. Gablenz und Mirko Hörmann die Präsentation durchgeführt, während wir uns wieder an der Treppe zu unserem Raum postierten und Gespräche mit teils verwunderten Messebesuchern führten. Ich bewundere immer wieder unsere Resonanz in der Bevölkerung. Auf der Messe werden Windräder in Originalgröße ausgestellt, Maschinenhäuser höher als 4 Meter – und unser Plakat von lediglich DIN-A3-Format erregte Aufmerksamkeit bei Rentnern mit Rauschbart ebenso wie bei Schülern, die ihren Lehrer nach „CargoLifter“ fragen wollen. Sogar ein Standbetreuer von einem Nachbarstand, der sich erst nur eine LifterNews genommen hatte – die man ihm irgendwann wieder von seinem Tisch entwendete – sah sich, als der Trubel etwas weniger wurde, unser Modell an und war begeistert. Manche Besucher wollten die Präsentation sehen, bedauerten aber, dass da noch so lange Zeit bis zum Beginn war. Trotzdem kamen sie dann doch zu der Veranstaltung um 15.00 Uhr. Bei der ersten Veranstaltung war der Raum fast voll, leider war die zweite Veranstaltung nicht so gut besucht, sie ist doch sehr der allgemeinen Aufbruchstimmung am Freitagabend zum Opfer gefallen. Von den Diskussionen, die im Präsentationsraum geführt wurden, habe ich zwar nicht viel mitbekommen, da wir uns draußen beim Modell und am Fuß der Treppe aufhielten, aber man hat den Besuchern angesehen, dass sie beeindruckt waren. Nach meiner Einschätzung haben wir dort Flage gezeigt und es war gut, dass wir dort waren!

Ihr Klaus Ehlers

spricht sogar von noch größeren Längen, womit die Transportprobleme noch eklatanter werden. Die Alternative ist eine schwere und teure Stückelung der Blätter – oder eine neue Transportmöglichkeit.

Der innovative CargoLifter-Weg mit der Verlagerung des Problems in die Luft ist der einzige, der einen qualitativen Sprung erlaubt! Die Weiterentwicklungen der Transportfahrzeuge und Kräne zeigen vor allem eines: die klassische Technik kommt an ihre Grenzen und jeder Meter wird mit einem enormen Aufwand erkauft. CargoLifter bietet dagegen sozusagen den Einstieg in die „Dritte Dimension“. Die Fragen an uns drehen sich denn nun auch nicht mehr um das „Ob“ und „Wie“ sondern konkret darum, wie viele Tonnen möglich sind, ab wann man auf die Dienstleistung zugreifen kann und mit welchen Kosten man rechnen muss. Die Antwort ist ebenfalls konkret: 5 Tonnen ab 2011 und 20 Tonnen ab 2012, Kosten abhängig vom Projekt.

Gelingt es uns, das umzusetzen, was wir auf der Messe in Sachen Kooperation angesprochen haben, so sind die Tore für „größer, höher, weiter und schneller“ weit offen!

Hamburg am 1.12.2010

Die nächste Veranstaltung der Reihe fand nun kürzlich in Hamburg in einem Hörsaal der Bur-

cerius Law School statt. Hier konnten dem interessierten Publikum erstmals nicht mehr nur die Planungen und das Modell des CargoLifter-BKS vorgestellt werden, sondern mit Bildern, Filmaufnahmen und den noch frischen Eindrücken vom Aufbau des Ballons an der Göltschaltalbrücke (ab Seite 6 in diesen LifterNews) ein ungleich lebendigeres Bild vom Fortschritt des Unternehmens und des Projektes vermittelt werden.

Konsequenterweise haben wir mit diesem Termin den Titel der Veranstaltung von „CargoLifter tritt in eine neue Phase!“ in „CargoLifter – Lift up!“ geändert, denn wir sind längst mittendrin in dieser Phase.

unten: Diskussionen während der Vorführung des BKS-Demonstrationsmodells (Bild rechts) auf der HUSUM Wind



Wann und wo die nächste Veranstaltung dieser Art in Ihrer Nähe stattfindet, ist noch in der Planung. Wir werden natürlich alle bei uns registrierten Interessenten rechtzeitig einladen bzw. Sie auf unseren Webseiten informieren. Dann wird es sicherlich noch umfangreichere Materialien und Informationen über die Tests mit dem BKS und den Verlauf der ersten Interessentenvorfürungen vorzustellen geben.



Der Start im Göltzschtal

von Peter Hilgenberg

CL CargoLifter hat ein Leichter-als-Luft-Gerät

Der erste Schritt: Die Ankunft der Winden

Netzschkau, 06.10.2010, ein herrlicher Oktobertag im Vogtland. An diesem Tag sollten die Spillwinden der Firma Zeck geliefert werden. Einige Stunden zuvor stellten Dr. von Gablenz für CL CargoLifter und Peter Hufnagel als Vertreter der LTA Technologie AG das Vorhaben der beiden Firmen über ihre gemeinsame Tochterfirma GTG Göltzschtal Touristik GmbH am Standort Netzschkau Regionalpolitikern vor. Sie erläuterten dabei die geplante Testreihe mit dem Ballonkransystem, die von November bis April durchgeführt werden soll und den im Anschluss daran geplanten Wiederaufbau des Aussichtsballons an der Göltzschtalbrücke an gleicher Stelle, an der auch schon ein Ballon bis 2007 stand. Dabei erfuhren sie auch, welche Aktivitäten in der Region, insbesondere zur Förderung des Tourismus durch Steigerung der Attraktivität der Göltzschtalbrücke als Ausflugsziel, beabsichtigt sind und konnten gleichzeitig um politische Unterstützung für ihre eigenen Vorhaben werben.

Im Anschluss an die Sitzung war eine Präsentation des Ballonkrandemonstrators im Maßstab 1:50 geplant, wie er auch auf den Roadshow-Veranstaltungen gezeigt wird. Dafür war ein Raum in Ketzels Mühle gebucht, früher eine Getreidemühle, heute ein Ausflugslokal mit Mühlenmuseum direkt an der Göltzschtalbrücke. Durch das Büro des Bürgermeisters waren auch die regionalen Pressevertreter eingeladen.

Der Ballonkrandemonstrator benötigt eine Raumhöhe von mindestens 5 Metern. Im Veranstaltungsraum wurde deshalb eine große Luke in der Decke geöffnet, in der früher Getreidesilos durch mehrere Stockwerke führten. Zunächst ein etwas eigenartiger Anblick, aber dann ein schönes Bild dafür, wie CL mit seinem Ballonkransystem die Grenzen der herkömmlichen Krantechnologie nach oben durchstößt.

Die Fragen der Besucher und Journalisten zielten denn auch nicht darauf ab, ob das funktioniert – das konnte sich jeder nach allgemeiner Bekundung leicht vorstellen – sondern vielmehr auf konkrete Informationen zu Zeitplänen, Kosten, Einsatzszenarien etc.

Dann kam endlich der Anruf, dass der LKW mit den Winden eingetroffen sei. Der Kran zur Entladung stand ebenfalls bereit. Dummerweise hatte die Spedition nicht, wie vereinbart, einen LKW geschickt, der nach oben entladen werden kann, sondern einen, der zur Seite oder nach hinten entladen werden muss, was die geplante einfache Entladung durch den Kran unmöglich machte. Das hatte zur Folge, dass zunächst verschiedene Möglichkeiten getestet wurden, die Winden unbeschadet von der Ladefläche zu bekommen. Eine Rampe, wie sie beim Hersteller verwendet wird, stand nicht zur Verfügung. Neben den CargoLifter-Leuten, LKW-, Kran- und Staplerfahrern beteiligten sich sogar der Bürgermeister und die Journalisten am „Ideenwettbewerb“ zur Lösung des Problems. Letztlich wurden die Winden mit etwas Improvisationstalent mit dem Gabelstapler nach hinten aus dem LKW auf einen Stapel Paletten gezogen, während der Kran zunächst die Sicherung gegen Herabstürzen übernahm, um sie erst dann vom Palettenstapel an ihren Stellplatz zu heben.

Während dieser Zeit wurden Interviews geführt, Film- und Fotoaufnahmen gemacht und Hintergrundgespräche geführt. Erwähnenswert ist, dass nicht nur der Bürgermeister, sondern auch einige der Journalisten bis zum Ende blieben, was immerhin schon in die frühen Abendstunden fiel.

Weitere Vorbereitungen

Im Oktober wurden noch weitere Vorbereitungen für den Ballontest getroffen: Ein Holzpodest über der Plattform des ehemaligen und

auch zukünftigen Aussichtsballons wurde durch einen lokalen Handwerksbetrieb errichtet, auf dem die zentrale Führungswinde für den Ballonkran platziert wird. Die kleinen Niederholwinden des Aussichtsballons wurden wieder montiert und können so bei der Sicherung des Ballons am Boden, z.B. für eine Sturmsicherung, verwendet werden. Die Mannschaft vor Ort machte sich mit den Winden und ihrer Steuerung vertraut und auch verschiedene Messgeräte zur Wind- und Kraftmessung sowie zur genauen Positionsbestimmung des Kranknotens waren mittlerweile eingetroffen. Nun konnte eigentlich der Ballon kommen.

Der Ballon kommt!

Der Ballon aus Russland ließ lange auf sich warten (siehe Seite 14). Wie wir schon in den letzten LifterNews berichteten, verwenden wir einen gebrauchten Aussichtsballon von Augur RosAeroSystems als Testballon für das Ballonkransystem. Dieser Ballon war bisher als Touristenballon in Moskau im Einsatz, bis die russischen Sicherheitsbehörden zu der Auffassung kamen, dass aus ihm auf den sechs Kilometer entfernten Kreml geschossen werden könnte, und sie den weiteren Aufstieg untersagten.

Am 19. November kam der Ballon in Netzschkau an. Dort wurde er gemeinsam mit den beiden russischen Fachleuten, die extra für den Aufbau abgestellt waren, ausgepackt und die Einzelteile wurden sortiert und überprüft.

Der Aufbau!

Der Aufbau des Ballons war für Montag, den 23.11. angesetzt. Einige Journalisten hatten von diesem Termin Wind bekommen und fragten am Vormittag an, wann denn ein günstiger Zeitpunkt wäre, ihre Fotoreporter vorbeizuschicken. Allerdings mussten wir Ihnen klar machen, dass sie zwar gern kommen könnten, jedoch sicherheitshalber bis zu 72 Stunden Zeit mitbringen sollten. Die Wettervorhersage für

den Montag verlangte leider, dass mit dem Befüllen bis zu einer bestimmten Zeit begonnen werden musste. Andernfalls würde man aufgrund der auffrischenden Winde bis Mittwoch warten müssen. Bis zum eigentlichen Aufbau waren allerdings noch einige kleinere Herausforderungen zu lösen.

Die erste Herausforderung für die Fachleute war das Befüllungsventil. Ein Adapter vom russischen Ventil zur deutschen Technik war nicht vorhanden. Da kurzfristiges „Einfliegen lassen“ als Alternative ausschied, musste eine andere Lösung her. Diese fand sich in Form eines ortsansässigen Handwerksbetriebs, der kurzerhand einen passenden Adapter baute. Vervollständigt wurde das Ganze durch eine Leihgabe der Mylauer Feuerwehr, die ein passendes Reduzierstück von Feuerwehrschlauchgröße C auf D zur Verfügung stellte.

Eine weitere, zunächst einfach scheinende Herausforderung war die Beschaffung eines geeigneten 24V-Ladegerätes für LKW-Batterien. Diese Batterien versorgen die Gasmanagementsteuerung des Ballons im laufenden Betrieb mit Strom. Das Gasmanagement hat die Aufgabe, die Ballonhülle unter einem konstanten Druck zu halten, da sich durch Temperatur- und Luftdruckänderungen das Heliumvolumen ändert. Andernfalls könnte der Ballon Schaden nehmen.

Ein einfaches Baumarktgerät war da nicht ausreichend, denn die Batterien müssen im laufenden Betrieb elektronisch geregelt nachgeladen und überwacht werden. Im überregionalen Elektronikversand wurde ein passendes Gerät gefunden und mit Express-Versand bestellt. Dies kam zwar einen Tag später an als vom Versender versprochen, aber dennoch rechtzeitig, wie sich zeigen sollte.

Letztlich traf dann der Helium-LKW wegen der winterlichen Straßenverhältnisse auch erst am frühen Abend, deutlich nach dem möglichen Startzeitpunkt für das Befüllen, ein. Damit war klar, der Termin würde verschoben!

Am Dienstag, den 23. November, wurde den ganzen Tag die Wettervorhersage beobachtet, um ggf. doch schon mit dem Füllen beginnen zu können, auch wenn das Team sich schon moralisch auf den Mittwoch eingestellt hatte.

Der Tag wurde trotzdem für weitere Vorbereitungen genutzt. Das Gasmanagement wurde getestet. Es wurden an verschiedenen Stellen Windmessgeräte angebracht (unter anderem an der Ballonspitze) und deren Datenübertragung auf die Überwachungsrechner getestet. Eine eigentlich aus der Sicherheitstechnik stammende steuerbare Überwachungskamera wurde installiert, die es unseren Experten ermöglicht, auch aus der Ferne die zukünftigen Tests zu

beobachten und zu begleiten. Die verschiedenen Ventile am Ballon wurden überprüft, die diversen Sicherheits- und Halteseile an der Ballonhülle befestigt und ausgelegt und die Abläufe wurden nochmals durchgesprochen. Am Nachmittag dann die endgültige Entscheidung erst am nächsten Tag zu beginnen.

Am Mittwoch, den 24.11.2010 ist es dann soweit. Gegen Mittag sind die letzten kleinen Vorbereitungen abgeschlossen, das Team und die extra bestellten Helfer stehen bereit. Man beginnt üblicherweise das Befüllen eines solchen Ballons frühestens mittags, da erfahrungsgemäß der Wind zum Abend hin schwächer wird und eine solche Befüllung auch schon mal über die idealtypischen 6 bis 8 Stunden hinaus, durchaus auch eine ganze Nacht, dauern kann. Stanislav Fedorov, einer der beiden extra von Augur RosAerosSystems abgestellten Experten für den Ballon, begann mit der Einweisung in den geplanten Ablauf, erklärte die zu beachtenden Sicherheitsvorschriften und die Befehle und Handgriffe, die beim Aufbau zu befolgen sind. Nachdem dann jeder den einen wichtigen Knoten geübt und seinen Platz am Ballon eingenommen hatte, hieß es endlich: „Helium Marsch!“

Anfangs war das noch etwas Schwerarbeit, da versucht werden musste, die Ballonhülle so weit auseinander zu ziehen, dass sie sich ohne



v.l.n.r.: Vorbereitungsarbeiten bei „Sauwetter“ / Ausrollen des Ballons / Einfüllen des Heliums - die erste „Blase“ ist zu sehen



v.l.n.r.: Dr. von Gablenz und Tony Eden bei Absprachen / je nach Füllstand müssen Teile an den Ballon montiert werden - hier ein Ballonett-Blower / Tony und Stanislav dirigieren die Seilmannschaft

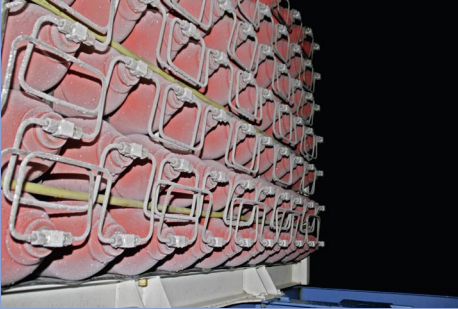


v.l.n.r.: der Ballon füllt sich langsam / das Windmessgerät mit Funksender wird vor der Montage am Ballon getestet / die Seilmannschaft





Je nach Füllstand werden weitere Teile der Ballontechnik montiert und angeschlossen.

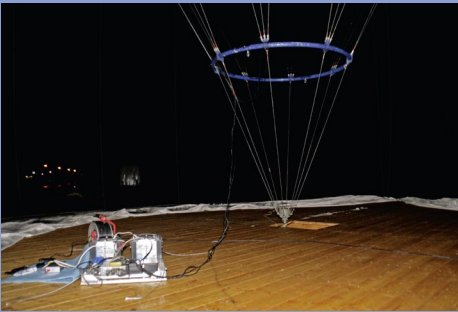


Nach der Abgabe von fast 3.000 m³ Helium bekommen die Druckflaschen eine Reifschicht.



oben: der Ballon ist fast voll

rechts: auch das Ballonett wird nun aufgeblasen, damit bekommt der Ballon seine pralle, runde Form, der Support-Ring unter dem Ballon ist erst halb voll



Der Ballon ist zunächst mit dem Hauptseil des alten Vogtlandballons verbunden.

unten: der erste Aufstieg am nächsten Tag



Verdrehungen und Überlappungen gut mit dem zunehmenden Füllstand entfalten kann und sich die Oberseite des Ballons möglichst auch zuerst füllt. Danach wurde es für die Helfer ein vergleichsweise einfacher Job. Jeweils drei Seile mussten im Auge behalten werden und sie sollten auf Anweisung Knoten lösen und Seil nachgeben. In dem Moment, wo die acht Niederholwinden des ehemaligen Aussichtsballons zum Einsatz kamen, wurde es für die Mannschaft noch einfacher. Damit konnte der Ballon an den acht Seilen langsam und ohne Muskelkraft einzeln oder gemeinsam hoch gelassen oder auch mal ein Stück wieder heruntergezogen werden. Die Helfer hatten damit eigentlich nur noch sicherzustellen, dass die losen Seile sich nicht verfangen.

Stanislav Fedorov und Manfred Dörjer (der Technische Betriebsleiter der GTG) umrundeten den wachsenden Ballon wie zwei Planeten die Sonne, der eine gibt Anweisungen und der zweite steuert die Winden.

Unterbrechungen in der Befüllung gibt es nur dann, wenn Teile (Seile, Lüfter, Ventile etc.) an Stellen an den Ballon montiert werden müssen, die vorher noch nicht zugänglich waren, weil der Ballon darauf lag.

Am Abend, es ist längst dunkel, steht der Ballon. Laut Zähler am Helium-Laster sind 3003

Kubikmeter Helium durch den Feuerwehrschlauch in den 18 Meter durchmessenden Ballon geströmt. Ein Rest von ca. 15% bis zum Gesamtvolumen wird mit Luft in das Ballonett – die zweite Kammer im Ballon – aufgefüllt, wodurch er seine stabile runde Form erhält. Insgesamt waren unsere deutschen, russischen und englischen Experten sehr zufrieden. So zügig und reibungslos klappt selten die Befüllung eines so großen Ballons.

Nachdem die ersten wesentlichen Tests mit der automatischen Drucksteuerung für den zweiten russischen Fachmann Nikolay Galkin zufriedenstellend verlaufen waren, wurde der Ballon für die Nacht in der sog. High-Mooring-Position vertäut.

Der Helium-LKW machte sich auf den Heimweg, aber nicht ohne dass der Fahrer darum bat, doch informiert zu werden, wenn wir so etwas wieder vorhaben. Dann will er seine Schichten so legen, dass er die Fuhre von seinem Disponenten zugeteilt bekommt. „Sowas“ hat auch er nicht alle Tage und Leichter-als-Luft ist ansteckend.

Die Mannschaft hatte sich jetzt erst mal ein Bier verdient.

Am Donnerstag, den 25. November dann noch viele kleine Tests, mit der Drucksteuerung, der Windmessung etc. Der wegen seiner Form so genannte „Doughnut“, das pneumatische System, in das der Ballon in der Low-Mooring-Position wie ein Ei in einen Eierbecher gezogen wird, sollte aufgebaut und getestet werden. Leider stellte sich heraus, dass sich die Maßangaben aus Moskau auf den Innendurchmesser des Rings bezogen und nicht auf den angefragten mittleren Durchmesser, so dass der Ring im aufgeblasenen Zustand vom Holzpodest rutschte. Kurzerhand wurde vom örtlichen Zimmermann, der auch schon das Podest gebaut hatte, eine Verbreiterung angebracht, die das Problem behob. Nun blieb auch der Doughnut, der nach dem gleichen Prinzip wie eine Kinderhüpfburg funktioniert, an seinem vorgesehenen Platz.

Das optische Highlight des Tages war aber das Anbringen des CargoLifter-Logos auf dem Ballon. „Schön ist er ja nicht – aber funktional“ sagte Dr. von Gablenz beim Anblick des fertig aufgebauten Ballons (noch ohne Logo). Immerhin stand er zuletzt gut ein Jahr in Moskau ohne Aufstiegs Genehmigung am Boden, nachdem er schon mehrere Jahre als schwebende Aussichtsplattform gedient hatte. Der Einfluss der Witterung ist sichtbar und auch die wegen zu niedriger Außentemperaturen mittendrin abgebrochene Beseitigung der ehemaligen roten Werbung einer Brauerei tragen zu diesem Eindruck bei. Das Aufziehen des funkelneuen weißen CargoLifter-Banners wirkte da auf die Anwesenden wie die eigentliche Inbesitznahme dieses Ballons.

CargoLifter hat wieder ein eigenes Leichter-als-Luft Gerät!



beim Aufbau dabei (v.l.): Stanislav Fedorov, Nikolay Galkin, Manfred Dörjer, Dr. von Gablenz, Tony Eden, Frau Dörjer, Nico Bargatzki



Aufbau des Ballonkransystems im Winter ...

... so etwas macht man doch nicht!

Wer so denkt, hat vielleicht Recht. Das Wetter beim Aufbau unseres Funktionsmodells in Neuhardenberg vor fast auf den Tag genau drei Jahren war der Sache auch eher abträglich. Es nieselte und war mit knapp über null Grad unangenehm kühl. Ich erinnere mich noch, als ob es gestern gewesen wäre, wie die Feuchtigkeit langsam durch die Kleidung kroch. Wir haben einen 8-m-Ballon mit Wasserstoff befüllt. Die Winden von damals sahen gegenüber den Zeckwinden von heute wie Spielzeug aus. Der Kranknoten verdiente seinen Namen nicht. Er bestand gerade mal aus einem Schekel mit daran befestigten Schekeln. Trotz der widrigen Umstände haben wir damals den Beweis erbracht, dass mit unserem Ballonkransystem Lasten punktgenau abgesetzt werden können. Das Konzept des Ballontransporters haben wir gleich mit bestätigt. Die Winden wurden auf Transporter gesetzt und ein 6 m langes Rotorblattmodell wurde in

Schlangenlinien (Serpentinen) bewegt. Wetter und Jahreszeit hin oder her, die Tests von damals waren ein voller Erfolg.

Auch in Zukunft werden wir uns weder das Wetter noch die Jahreszeit für einen Einsatz unseres BKS aussuchen können, schon gar nicht in Ländern wie Kanada und Russland. Wie Sie dieser Ausgabe unserer LifterNews entnehmen können, verlaufen die Tests an der Göltzschthalbrücke erfolgreich. Mit jedem Tag gewinnen wir ein Mehr an Erfahrung und damit rücken echte Einsätze näher.

Aufbau des Ballonkransystems im Winter ...

... wann denn sonst!

Dr. Dirk Spaltmann

Vorsitzender des Aufsichtsrats der CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.

Was passiert gerade?

von Carl-Heinrich von Gablenz

Wozu dient der Ballon? Was ist das Ziel des nächsten Abschnitts?

Wir schrieben in den LifterNews von August in der Einleitung, dass der Aufbau des Systems eine komplette Demonstration mit einer Einheit erlaubt, die mit allen Komponenten auch einem größeren System entspricht, mit der wir umfangreiche Tests durchführen können und zugleich die Basis für das Zulassungsverfahren bei der EASA (European Aviation Safety Agency) legen.



Gut zu erkennen: problematische Schneelast auf der Ballonkuppe

Dabei mag für den Betrachter das Heben einer Last im Vordergrund stehen – möglichst groß oder schwer bzw. möglichst hoch oder weit. Doch das ist für den Fachmann nicht das Wesentliche. Dieser will in das System blicken: wie verhält sich der Ballon, wie der zentrale Kranknoten und wie der Kranhaken bei den unterschiedlichen Wind- und Witterungsbedingungen, wie präzise lässt sich das System steuern, welches sind die Restriktionen im Betrieb etc. Diese Daten sind die wahren Resultate des jetzt aufgebauten Systems – für den Laien unansehnliche Datenblätter mit Zahlenkolonnen und entsprechende Auswertungen. Dazu gehören Druck-, Temperatur- und Höhenmessungen, Zugkräfte, dynamische Lasten und genaue Positionen. Natürlich wollen wir auch solche Daten erfassen wie Verbrauch der Winden, Stromverbrauch für die Gebläse für das Ballonett und das pneumatische Supportsystem. Auch sonst sind für uns Kosten ein großes Thema neben Sicherheit und Funktionalität – schließlich wollen wir mit dem BKS Geld verdienen!



Die Hauptwinde kommt an ihren Platz.

Nur durch eine ganze Reihe von Versuchen lassen sich die optimalen Bandbreiten und Grenzen des Systems erarbeiten. Daraus können wir die Einsatzszenarien für die Kunden beschreiben und die Anforderun-

gen an die Nachweise für die Zulassung definieren und verifizieren und vor allem auch die Anforderungen an die künftigen Systeme exakt bestimmen. Man darf nicht vergessen, der 18-m-Ballon ist zwar seit Jahren im Einsatz, aber eben als stationäre Aussichtsplattform. Dazu wird er einmal aufgebaut und 5 Jahre an einem Standort betrieben. Das BKS muss mehrfach auf- und abgebaut werden – und zwar nicht mitten in einem touristischen Kerngebiet, sondern irgendwo!

So gesehen war schon der Antransport und der Aufbau ein Teil der Tests. Diese Dinge müssen optimiert werden, der Abladeprozess muss vereinfacht und vor allem müssen wir unabhängiger vom Wetter werden. Zwar hat der Aufbau grundsätzlich sehr gut geklappt – sogar besser als selbst von

den russischen Experten erwartet, auch dank des vorhandenen Systems mit allein 8 getrennt steuerbaren Niederholwinden. Aber ein Wetterfenster von 6 Stunden mit nur geringem Wind (unter 12 km/h) ist noch zu lang. Die Lösung haben wir schon länger im Kopf und sie erscheint uns auch nach dem jetzigen Befüllen als die geeignete – sprich: sie kommt in den Katalog der Anforderungen. Immerhin hatte das ausgesprochen schlechte Wetter auch den Vorteil, dass wir demonstrieren konnten, dass so ein Ballon nicht nur ein Schönwettergerät ist! Nur, Ausfalltage wegen Schnee sind generell schlecht und so diskutieren wir die verschiedenen Möglichkeiten der

Schneentfernung nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Sicherung des Ballons sondern auch des operativen Einsatzes. Immerhin zeigt der Ballon unseres russischen Partners (erwartungsgemäß) schon jetzt, dass einige Grundauslegungen des Designs sich gerade im Schnee gut



Messdose zur Bestimmung der Seilkräfte

bewähren. In jedem Fall haben wir allein in dieser Phase schon wertvolle Erkenntnisse gewonnen.

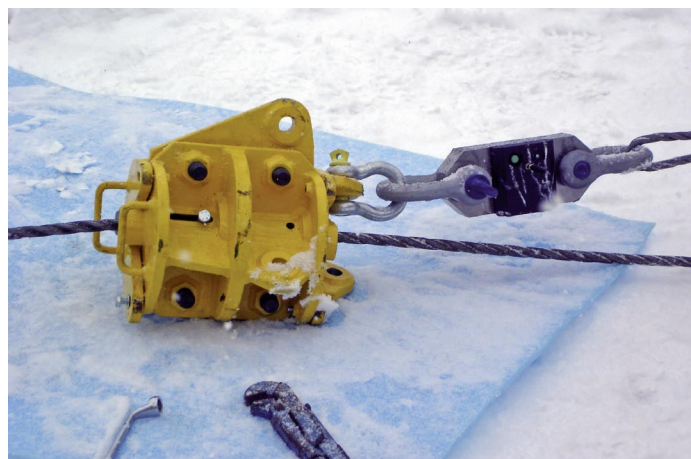
Mittlerweile haben wir auch die ersten Messsysteme installiert. Die Spitze des Ballons ziert ein Windmessgerät (siehe Titelbild), das die Windrichtung und Windstärke misst und überträgt – und zwar ziemlich clever, da die Energie für die Datenübertragung aus der Umdrehung des Anemometers erzeugt wird. Ein zweiter sitzt auf dem Kranknotenpunkt, dieser ist für die Messung beim Kraneinsatz zuständig – ab 10 m/s müssen Krantätigkeiten aus Sicherheitsgründen eingestellt werden (1 m/s = 3,6 km/h). Nicht weil der Kran oder bei uns der Ballon so schwankt, sondern weil die Gefahr besteht, dass die Last zu schwingen beginnt!

Der Ballon bekam durch uns zusätzlich zum Druckmessgerät mit automatischer Steuerung des sog. Blowers eine zentrale Einheit, die diese Daten auch sendet und es erlaubt, diese per SMS abzurufen. Wenn der Druck einen bestimmten Wert unter- oder überschreitet, wird der zuständige Wachhabende ebenfalls per SMS benachrichtigt.

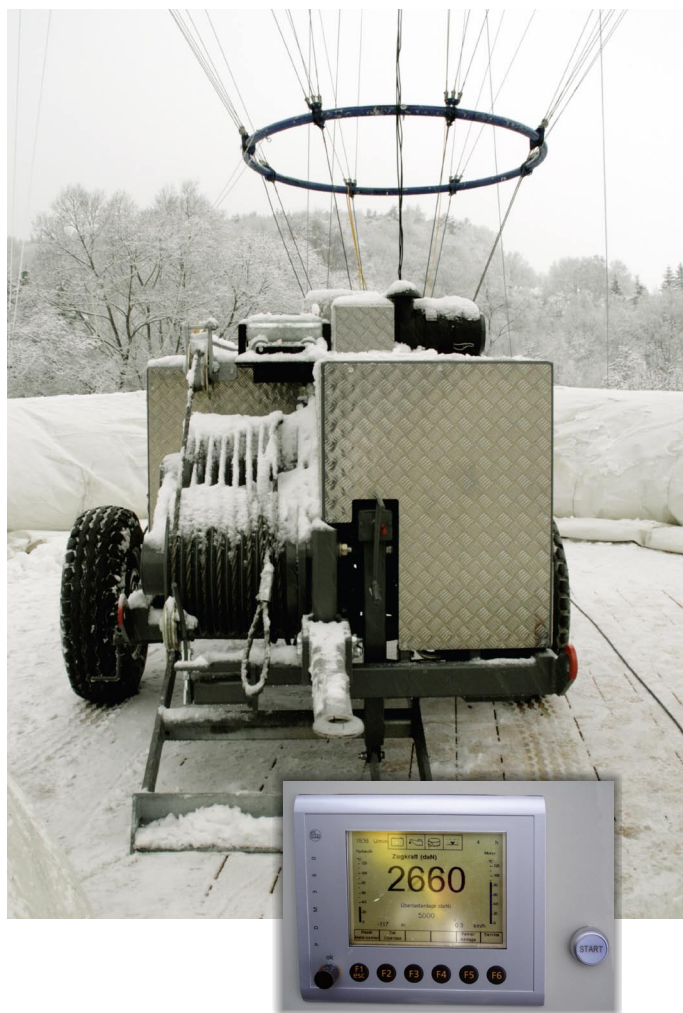


Ein zentraler Punkt sind die Kräfte in den Seilen – daran kann man den Auftrieb des Ballons messen, aber auch die Zugkräfte der Steuerungsseile und das Gewicht der Last. Dazu haben wir Dynamometer – Kraftmessgeräte, die zwischen dem Pendelseil und dem sog. Swivel (Ballonknoten) eingehängt sind und bis zu 10 t Zugkraft aushalten. Bei ca. 2 t Auftrieb also genügend Sicherheit. Andere werden je nach Bedarf am Kranknoten befestigt und zwar zwischen die Führungsseile zu den anderen Winden oder zur Last am Haken-seil. Auch diese Messgeräte

senden ihre Daten zur „Bodenstation“. Zusätzlich verfügen alle Zeck SPW 7,5 über eine integrierte Zugmessung. Damit können wir sozusagen in das BKS schauen: Wo haben wir welche Lasten, wie verändern diese sich. Das ist ein zentrales Element für die Steuerung und Positi-



Messdose (siehe links) am Kranknoten montiert



Zeck-Winde SPW 7,5, hier die zentrale Winde auf der Ballonplattform; kleines Bild: Steuerungs- und Messsystem direkt an der Winde

onierung, aber auch für die künftige Auslegung des Systems inkl. der Anforderungen an die Bruchfestigkeit der Seile.

Da die Zeck-Winden auch die Seillänge ständig messen, können wir darüber auch exakt die Position des Kranknotens berechnen und das wollen wir natürlich auch „sehen“. Also werden wir eine optische Aufzeichnung über ein System mit bis zu drei Kameras installieren. Noch eleganter wird es mit einem Position Monitoring System – man misst über Laser die Lage des angepeilten Punktes und weiß damit exakt, wo er sich befindet. Das kann man dann in die Steuerung der Winden einfließen lassen. Deshalb wird unsere Steuerungssoftware nicht nur an die Zeck-Winden angepasst (bzw. umgekehrt) sondern die Steuerung wird auch weiter verbessert, um später eine immer präzisere Steuerung des Kranknotens zu ermöglichen. Beginnen werden wir hier zunächst mit einer manuellen Steuerung, damit die Kranführer auch ein Gefühl für das System erhalten – aber sukzessive wird das immer eleganter und einfacher werden. Die Software passt dann nicht nur für die Zeck-Winde SPW 7,5, sondern auf alle Typen bis zur SPW 28 – das ist also eine Investition, die in die Zukunft reicht!

Sie sehen – neben dem großen Ballon und den stabilen Winden gibt es viel „Unsichtbares“ – aber da steckt das Geheimnis und Know-how für Funktionalität, Stabilität und Genauigkeit des CargoLifter-Ballonkransystems! Natürlich werden wir auch was für das Auge machen – vom präzisen Stapeln von Behältern bis hin zu dem angedachten Aufheben einer kompletten Turmspitze – ein richtig schöner Zwiebelturm von unserer örtlichen Zimmerei nach Originalplänen gefertigt – das sieht dann auch richtig nach was aus und signalisiert: großes Teil in große Höhen!

Auf den Punkt gebracht

von Hans-Christoph Paul

Die Entwicklung des Ballonkranknotens durch HCP engineering A/S

Wie alles begann...

Wer hat nicht schon einmal vom Fliegen geträumt? Die meisten wählen dann doch einen ganz bodenständigen Beruf und werden Bäcker, Polizist oder so etwas Langweiliges wie Ingenieur.

2001 hatte HCP engineering A/S ein Transportsystem für Blätter von Windkraftanlagen entwickelt, welches durch Vestas patentiert wurde. Wir waren damals eine Firma mit wohl 6 Angestellten. CargoLifter und Windkraftanlagen machen Sinn. Also kontaktierte ich CargoLifter. Nachdem ich eine Reihe von Leuten telefonisch kennengelernt hatte, kam die Einladung. Ich fuhr also in meinem Volvo zurück in die alte Heimat, nach Berlin, nach Brand und zu CargoLifter. Es war ein bisschen wie bei Harry Potter. Je weiter man auf's Land kam, desto länger reiste man in der Zeit zurück. Und da war sie, die Einfahrt zum Gelände. Nach genauer Befragung durch den Werkschutz (das Wort passt hier perfekt) wurde ich dann mit der eindringlichen Ermahnung, wegen der Munition auf keinen Fall die Straße zu verlassen, auf den alten russischen Schießplatz geschickt. Hier also kämpfte man für den Frieden?

Das Treffen in den modernen Gebäuden verlief sehr erfreulich und CargoLifter bat uns, das Lastaufnahme-System zu entwickeln. Ich bekam eine CD-ROM mit „ein paar Dingen, die zu beachten sind“. Eine Rundfahrt auf dem Gelände und die Besichtigung der damals neuen Halle folgten. Die Halle war leer und riesig und wirklich Ingenieurkunst.

Kurz bevor wir den Auftrag zur Entwicklung des Lastaufnahmesystems erhielten, war CargoLifter aber leider insolvent.

Es vergingen dann einige Jahre, in denen ich immer mal wieder nachschaute, was denn so mit CargoLifter passierte. Und dann Mitte dieses Jahres ein neuer Anlauf – und eine schnelle Antwort von Herrn von Kessel. Aha! CargoLifter war also am Leben.

Das mit Luftschiffen ist doch alles Quatsch ...?

Ich denke nicht. Allein der Bereich Windenergie wird ein wichtiger Kunde werden. Als ich vor mehr als 15 Jahren bei Nordex Deutschland als Angestellter Nr. 4 anfang, war meine Mutter fast verzweifelt: „Windenergie? Junge, mach was Ordentliches!“ Wir haben damals einige 250kW-Anlagen pro Jahr produziert. Heute produzieren die verschiedenen Hersteller viele hundert Megawatt-Anlagen pro Jahr. Dieser Bereich wird wachsen. Wir sehen gerade den Anfang. Und CargoLifter ist gerade jetzt rechtzeitig zur Stelle, um eine wachsende Branche zu bedienen, die vor einem schier unlöslichen

Problem steht – Anlagen mit über 150 m Nabenhöhe zu errichten.

Ist das Luftschiff nicht sehr gefährlich?

Es sind wohl mehr Menschen bei Flugzeugunglücken, Schiffskatastrophen und Autounfällen umgekommen als mit Luftschiffen. Insofern: Das wesentliche Risiko sind fehlende Mittel für die Entwicklung. So war und ist das mit allen neuen Technologien. Atomenergie, Windenergie, Elektroautos, Wellenkraft – alle wurden und werden mit erheblichen Mitteln gefördert, bis die Technologien marktreif sind. Heute beschäftigen die neuen Branchen tausende von Mitarbeitern.

einen praktischen Hintergrund, einen Metallberuf erlernt.

Wir sind es gewohnt, mit kritischen Bauteilen zu arbeiten, „fail safe“ zu designen und zu berechnen, sowie vernünftig zu dokumentieren. Man kann ein Risiko immer berechenbar gestalten und minimieren. Der Kranknoten basiert auf Erfahrungen aus dem Öl- und Gasbereich. Das Konzept des Kranknotens wurde in Dänemark entwickelt, die Arbeit dann von unseren Kollegen in Indien ausgeführt. Zum einen waren wir im dänischen Büro ausgebucht, zum anderen können unsere indischen Kollegen gewisse Aufgaben zu einem günstigeren Preis anbieten. Der Abstand heute ist



Maßgeblich an der Konstruktion beteiligt: Dr. Pradeep Kumar – ein indischer Ingenieur im Bereich Stahlstrukturen – und der FEM*-Spezialist Dr. Gustavo Cifuentes aus Kolumbien

Der Knotenpunkt

Unsere Aufgabe war es nun, den sogenannten Kranknoten zu entwickeln, das gelbe Ding, das alles zusammenhält. An sich eine kleine Aufgabe. HCP engineering ist heute ein international agierendes Unternehmen mit Erfahrungen im Bereich Maschinenbau, Windkraft, Öl und Gas, Transport und Hebezeuge. Unsere Ingenieurfirma arbeitet für sowohl große als auch kleine Unternehmen weltweit und hat einige Patente entwickelt. Kreativität, so sagen unsere Kunden, ist eine unserer Stärken. Wir sind in der Lage, Projekte von der ersten Idee bis zur Implementierung weltweit durchzuführen und zu begleiten. „Determination“ – wir haben in noch keinem einzigen Projekt aufgegeben. Viele unserer Mitarbeiter, wie auch ich, haben

nicht weiter als das Telefon und das Internet. Die Technik macht es möglich, gegenseitig sowohl den Bildschirm zu sehen als auch den Computer fernzusteuern.

Ich muss der Fairness halber aber auch erwähnen, dass wir seit über 6 Jahren in Indien agieren und es nach wie vor nicht leicht ist.

Der Knoten (SWL 3,5 t) verbindet die verschiedenen Halteseile und Lastseile mit dem Ballon. Wichtig sind ein einfaches Handling und ein sicheres Halten. Der Knotenpunkt klemmt nun faktisch mit 35 t um das Seil. Die Ursache sind die notwendigen Sicherheiten und die gefettete Oberfläche des Seiles. Alle metallischen Seile

* FEM: Finite-Elemente-Methode, ein modernes Berechnungsverfahren im Ingenieurwesen

sind geschmiert. Außerdem muss der Knoten auch halten, wenn Seile reißen, bei Windböen oder anderen Extremsituationen.

Das Klemmen erfolgt durch einen einfachen Trick, so dass sich der Knotenpunkt bei zunehmender Last immer stärker um das Seil klemmt. Solange Last am Knoten hängt, lässt der Knotenpunkt nicht locker. Theoretisch bis zu einer Klemmkraft von 70 t und mehr. Das Design ist außerdem so ausgeführt, dass die Klemmkraft gleichmäßig über die gesamte Länge verteilt ist. Somit wird das Ballonseil so wenig wie möglich belastet und Spannungsspitzen werden vermieden.

„Dinge kompliziert zu machen ist einfach, aber Dinge einfach zu machen ist kompliziert.“

Das angestrebte geringe Gewicht des Knotenpunktes kann unter anderem durch ein cleveres Design, durch eine genaue Berechnung (Finite Elemente Methode) und durch hochfeste Stähle erreicht werden (Feinkornbaustähle). Auf Grund der erhöhten Produktionskosten für das Schweißen fielen hochfeste Stähle aus. Trotzdem wiegt der komplette Knoten weniger als ein Fass Bier – nur 45 kg. Handgriffe erleichtern das Hantieren mit dem Knotenpunkt.

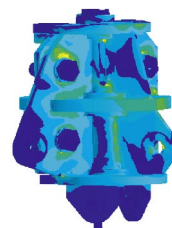
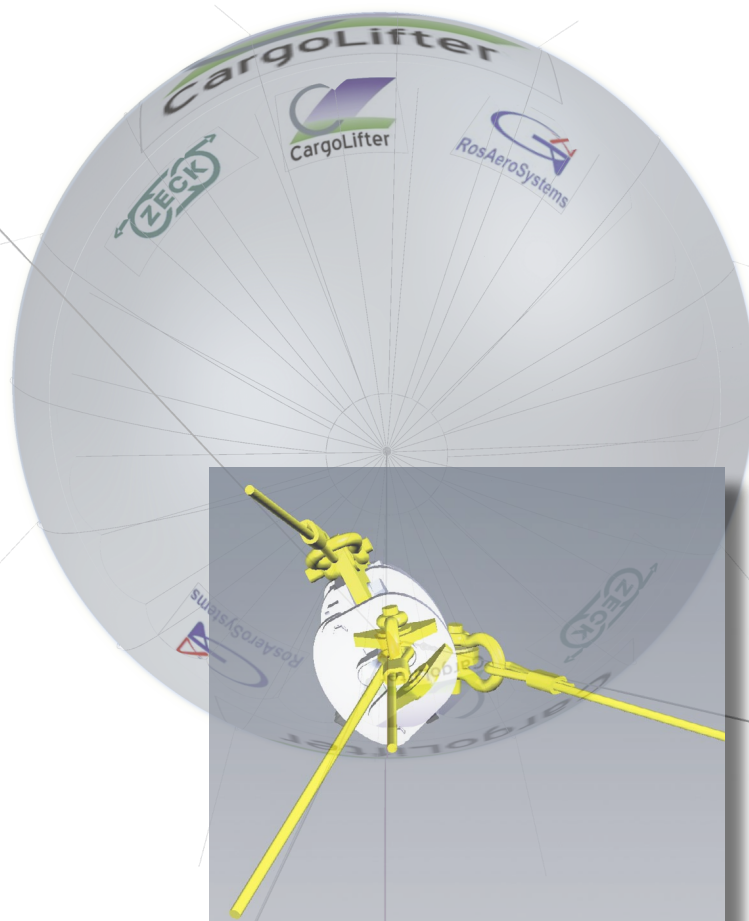
Insgesamt war es wichtig, das Design preiswert und einfach zu halten – „The Art of Simplicity“. Dinge kompliziert zu machen ist einfach, aber Dinge einfach zu machen ist kompliziert. Design und Berechnungen sind korrekt dokumentiert und können der EASA zur Zertifizierung vorgelegt werden. Und dann kommt das Problem für den Amtmann: Ist das hier ein Hebezeug nach ISO 13001, ein Kran nach ISO 12999 oder ein Flugzeug? Für UFOs gibt es noch keine EU-Regeln.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Qualität der Verarbeitung. Wir haben daher einen Hersteller gewählt, der im Öl- und Gas-Bereich

tätig ist und für den NDT (Schweißnahtanalyse) und Zertifikatschweißen Tagesgeschäft sind.

Auf der letzten Seite unserer Firmen-Broschüre steht: „Wir entwickeln die Zukunft“. Wer an die Zukunft glaubt, sollte sehen können:

Das hier ist nur der Anfang.



Bilder: Krankknoten CAD-Modell (oben), Visualisierung der FEM*-Berechnung (unten li.), das Original (re.)

HCP engineering A/S

HCP engineering ist ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Horsens, Dänemark und einer Tochterfirma in Indien. HCP engineering bietet Forschung, Entwicklung und Projektleitung bei Aufgaben im mechanischen Bereich an. HCP ist dabei sehr vielseitig und bietet eine außergewöhnlich hohe Qualität. Für viele namhafte Firmen hat HCP schon gearbeitet und dabei neue, innovative Lösungen entwickelt, viele davon patentiert.

Das Spektrum der Lösungen reicht von „kleineren“ Lösungen wie z.B. Rahmen für besonders große Plasmafernseher (Bang & Olufson) über Anzeigen in Flughäfen, Fertigungsanlagen (z.B. für Siemens), Stahlbau-Konstruktionen für Kraftwerkskomponenten, Brücken, Kräne, andere Hubeinrichtungen, Winden, Schiffs-Belader, Portalkräne, Autokräne über den Bereich Öl und Gas – spezialisiert in den Bereichen Drilling, Drilling-Technologie und Struktur – bis zur Windenergie, wo Siemens, Vestas, Dewind, Nordex, WinWind und andere Kunden sind.

Viele interessante Beispiele finden Sie im Internet unter www.hcpe.dk. Die dort zu lesende Broschüre über HCP enthält auch eine deutsche Übersetzung.

Gründer und Direktor der Firma HCP engineering A/S ist unser Autor Hans-Christoph Paul, sein Partner ist Morten Schaap-Kristenson.



HCP engineering A/S
Sønderbrogade 16
8700 Horsens
Denmark
www.hcpe.dk 1210157.

Der Autor

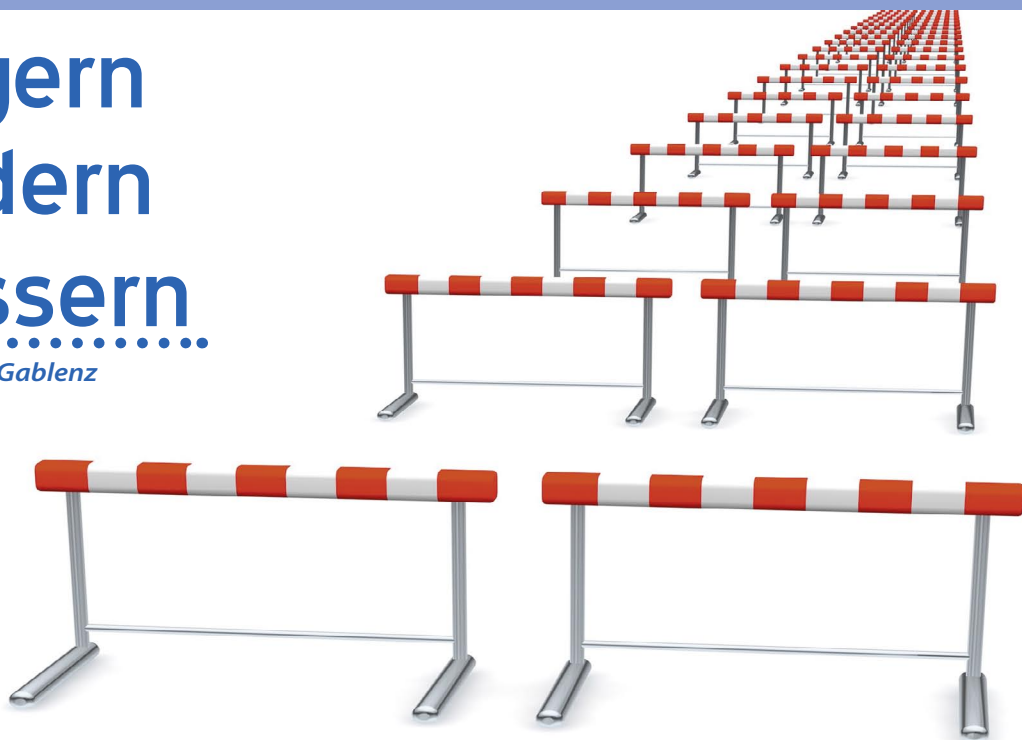
Hans-Christoph Paul



geboren in Mecklenburg, studierte bis 1993 an der Technischen Universität „Otto von Guericke“, Magdeburg Konstruktionstechnik im Fachbereich Maschinenbau. Seit 1993 arbeitet er mit Windkraftanlagen, erst in der Entwicklung der Firma Nordex, seit 1997 bei HCP engineering. Seit 1995 lebt Hans-Christoph Paul in Dänemark.

Verzögern Verändern Verbessern

von Carl-Heinrich von Gablenz



Lieferung des Ballons im Herbst – möglicher Standort Peenemünde – so stand es noch in den LifterNews vom August. Nun ist es November und der Aufbau fand an der Göltzschtalbrücke im Vogtland statt? Wie das?

Die Druckertinte der LifterNews war noch nicht trocken, da erreichten die Rauchschwaden der Brände um Moskau ein Ausmaß, das unseren Partner RosAeroSystems dazu zwang, die Produktion stillzulegen und alle Leute auf's Land zu schicken. Da waren Wochen weg und die Lieferung des Heliums musste erstmals verschoben werden. Dann bestanden die russischen Behörden auf einer speziellen Ausfuhrgenehmigung, da der eigentlich als Passagierballon zugelassene und bereits einmal exportierte Ballon als gefesselter Ballon ein sog. Aerostat sei und der bedürfe der speziellen Genehmigung. Bearbeitungszeit nach Einreichung aller Unterlagen: 30 Tage – und zwar Werktage, wie sich später herausstellte. Dazu muss man wissen, dass in Russland Feiertage, die auf ein Wochenende fallen, in der Woche nachgeholt werden! Also wird die Heliumlieferung wieder verschoben – bei 3.000 m³ ist das ja nicht so von heute auf morgen bereitgestellt.

Die Genehmigung kommt zumindest rechnerisch sogar vor Ablauf der 30 Tage, aber nur, weil der Eingang der Unterlagen in der Behörde vorsichtshalber auf einen späteren Tag datiert wurde. Dafür türmt sich das Hauptzollamt in Moskau zur nächsten Hürde auf. Wir zielen nun auf den 18./19. November als Befüllungstag – bis dahin ist auch die Wettervorhersage noch gut. Am Samstag (!) Abend, den 13.11. verlässt der LKW aus Minsk endlich den Zoll – nur kann er nun nicht mehr weit fahren. Wir verschieben die Heliumlieferung auf den 22. – und das bei sich verschlechternder Wetterprognose. Der Fahrer quält sich durch Weißrussland und stockt an der Grenze zur EU. So zieht sich das denn die 2.000 km bis Berlin hin, wo der Fahrer am Donnerstag (= angekündigter spätester Ankunftstag!) letztlich 50 km vor dem Ziel wegen Überschreitung seines Zeitlimits parken muss. Die Nachricht erreicht mich natürlich erst am Freitag, nachdem ich seit 8.00 Uhr am Zoll stehe und vergeblich nach dem mir schon vom Foto her bekannten irgendwie grün-bläulich lackierten kleinen LKW Ausschau halte.

Dann gegen 10.00 Uhr die SMS: Weiterfahrt erst um 13.30 Uhr möglich! Im Halbdunkel bog er dann endlich um die Ecke. Wenn das jetzt nicht klappt, können wir auch den 22. vergessen, denn den Zoll im Vogtland schaffen wir nicht mehr. Zum Glück ist Berlin kooperativ, wir können in Berlin Drei-Linden in der ehemaligen Grenzanlage verzollen und nach Öffnung der Plomben und Inspektion der Ware darf der LKW zum Zielort Netzschkau fahren.

Alles klar für Montag – im Prinzip ja. Nur, ab Sonntag Abend herrscht (pünktlich) Sauwetter! Seit diesem Montag Regen, dann Schneeregen, Schnee und schließlich Frost bis minus 18 Grad – wie soll man da aufbauen und testen? So reicht denn der Verzug vom heißesten Sommer in Moskau seit Menschengedenken bis zum kältesten und schneereichsten Wintereinbruch im Vogtland. Irgendwie muss ich wohl meine Projektplanung im Bereich Wetter verbessern – oder natürlich „straffes Projektcontrolling“ einführen und „knallhart“ durchgreifen! Ich glaube, nur Personen, die selbst schon solche Dinge gemacht haben, können nachvollziehen (und damit verstehen), was da eben so alles passiert und wie eins zum anderen kommt. Da hilft es auch nichts, wenn die Zeck-Winden natürlich pünktlich geliefert wurden und auch sonst alles parat war.

Ach ja – war das nicht eigentlich Peenemünde? Oder besser gefragt: warum eigentlich Peenemünde?

Wir wollten für die Tests an einen Ort gehen, wo wir gute Aussichten haben, eine Aufstiegsgenehmigung für den Ballon zu bekommen. Zuständig ist die jeweilige Landesluftfahrtbehörde, und Flughäfen sind nun mal ohnehin schon Sondergebiete. Ein wenig frequentierter Regionalflughafen klang vielversprechend. Im Zusammenhang mit der parallel laufenden Planung der GTG Göltzschtal Touristik GmbH, auf dem Gelände des Historisch Technischen Museum in Peenemünde einen Aussichtsballon zu betreiben, hatten wir den Flughafen Peenemünde für die Tests im Auge. Da könnte die Mannschaft im Herbst/Winter das BKS testen und wir könnten im Sommer bei gutem Wetter dort einen Aussichtsballon betreiben und bei schlechterem Wetter könnte die gleiche Mannschaft weiter die Tests und Demonstrationen durchführen. Schön gedacht und auch die Vorgespräche mit dem Eigentümer des Flughafens bezüglich der Flächen für die Tests verliefen positiv. Kaum glaubte er sich aber des Geschäftes sicher, versuchte er seine Position durch alle möglichen Vertragsklauseln auszunutzen und blockierte auch jegliche Lösung für die Aufstiegsgenehmigung des Aussichtsballons beim Museum. Erpressen lassen wir uns aber nicht und so kam die Alternativlösung zum Zuge – eben der Standort an der Göltzschtalbrücke.

Immerhin hat die GTG über Jahre einen Aussichtsballon an dieser höchsten und längsten Ziegelsteinbrücke der Welt betrieben und dort liegt noch die Aufstiegsgenehmigung für bis zu 158 m vor. Außerdem steht dort die gesamte von CargoLifter erworbene Bodeninfrastruktur des Aérophile-Ballons mit der Hauptwinde und 12 sog. Niederholwinden nebst den Fundamenten, die im Wesentlichen auch für den Aero-

lift-Ballon passen. Auch wenn der Platz beengter ist – hier können wir mit den Tests starten und können in aller Ruhe einen Standort suchen für die Tests mit dem nächstgrößeren Ballon. Den Standort Peenemünde haben wir natürlich nicht aufgegeben sondern nun in Abstimmung mit dem Museum und der Gemeinde die Verlegung der Platzrunde des Flughafens beantragt – das passt dem Flughafenmenschen nicht – aber CargoLifter kann auch Zähne zeigen!

Und was hat das mit Verbesserungen zu tun? Nun ja – wenn wir schon Zeit verlieren, dann kann man ja sein Hirn anwerfen und Dinge verbessern. Das gilt vor allem für den Kranknoten – dieses zentrale Element, das aus dem Ballon am sog. Pendelseil und den drei Führungsseilen zu den Winden am Boden und dem Hakenseil zur Aufnahme der Last überhaupt erst ein Ballonkransystem macht (siehe vorhergehender Artikel). Im Sommer war er noch relativ komplex und sollte nahezu 200 kg wiegen. Also wurde er einer Überarbeitung unterzogen und wir kamen auf 70 kg. Schon besser, aber selbst für einen ausgewachsenen Mann reichlich schwer. Zum Glück ist Herr Paul als Chef der HCP schon so in den Knoten eingedrungen, dass er in einer weiteren Innovationsrunde das Ganze im Handling deutlich vereinfacht hat und auf 45 kg gekommen ist.

Wunderbar und rechtzeitig mit Befüllen des Ballons ist der Knoten in Dänemark fertig und soll von UPS garantiert am Dienstag bis 12.00 Uhr ausgeliefert werden. Laut Tracking ist er auch in der Nacht um 1.27 bereits in Köln – nur weder am Dienstag noch am Mittwoch kommt dieser im Göltzschtal an. UPS Dänemark wähnt ihn in Köln – die verweisen auf den Flughafen Kolding als letzten echten physischen Scan (aha, es gibt echte und unechte Scans!). Nachdem erst UPS Brüssel eingeschaltet werden muss, begibt sich der Weltkonzern auf die Suche nach dem verlorenen 60-kg-Paket und hat es nach einer Woche auch gefunden.

Die Zwischenzeit haben wir genutzt, das automatische Steuerungssystem der Gebläse für das Ballonnetz zu verbessern, um die Überwachung des Druckes auch von der Ferne vornehmen zu können. Auch sonst haben wir die ersten Modifikationen vorgenommen und vor allem notiert, was wir bei dem ersten speziell für ein Ballonkransystem zu fertigenden Ballon alles besser machen können – damit wir u.a. auch unabhängiger vom Wetter werden.

Schließlich sind Tests gerade auch dazu da!

Wer macht eigentlich was?

Aus den Nachrichten über Ballonkransysteme, Aussichtsballone, CargoLifter, LTA Technologie, GTG und Initiative Zukunft in Brand e.V. ergeben sich einige Fragen: Wer macht eigentlich was? Wer ist wo beteiligt? Hier finden Sie eine Grafik über eben jenes „Wer macht was“ in der Hoffnung, dass sich das eine oder andere Fragezeichen in ein erkennendes Ausrufezeichen verwandelt.

Die **CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.** (kurz CL KG) kümmert sich um alles, was mit Transport und Logistik mittels Leichter-als-Luft-Technologie zu tun hat. Dabei übernimmt sie Entwicklung, Organisation, Finanzierung, Vertrieb, Management, Kooperationen, das Halten und Erwerben von Patenten usw. vom gefesselten Ballon über kleine fliegende Systeme bis hin zum Großluftschiff. Es handelt sich um eine Kommanditgesellschaft auf Aktien und sie gehört somit den sog. Kommanditaktionären. Die Geschäftsführung liegt in der Hand der Komplementärin, der CLifter GmbH, geleitet von Dr. Carl von Gablenz und Mirko Hörmann.

Die **LTA Technologie AG** (kurz LTA AG) konzentriert sich auf alle anderen Bereiche, die mittels Leichter-als-Luft-Technologie bedient werden können. Dies sind z.B. Personentransport, Tourismus, Werbung und Überwachung. Ihre Kernkompetenz liegt dabei in der Finanzierung und dem Management von Beteiligungen an entsprechenden Unternehmen und deren Projekten sowie dem Vertrieb der entsprechenden Produkte und Dienstleistungen aus diesen Beteiligungen, z.B. der Vermarktung der Werbeflächen auf den Ballonen. Die LTA AG ist eine klassische Aktiengesellschaft und

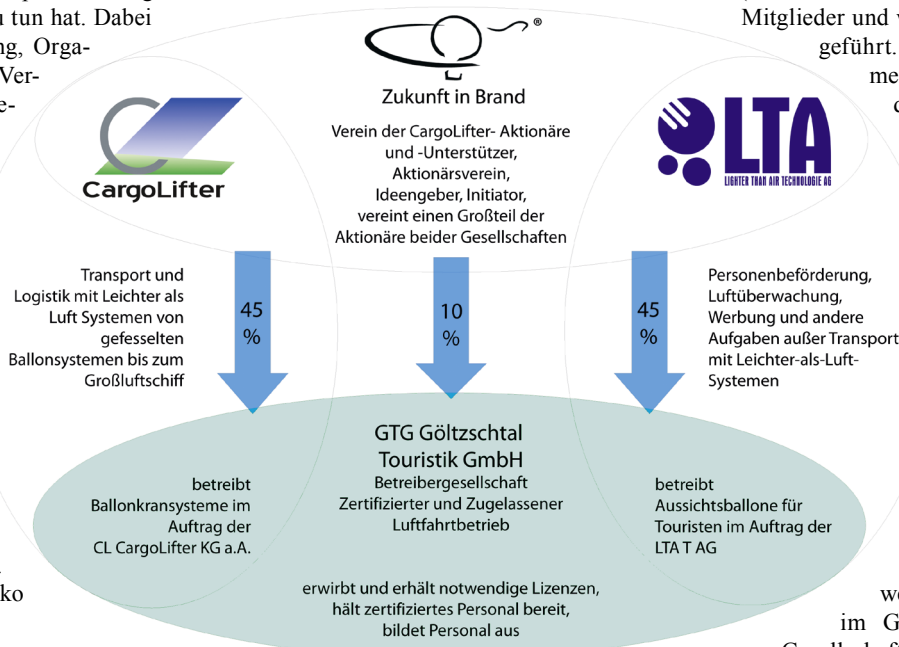
befindet sich im Besitz ihrer Aktionäre. Die Führung der Gesellschaft wird vom Vorstand Peter Hufnagel wahrgenommen.

Die **Initiative Zukunft in Brand e.V.** (kurz IZiB) ist der Verein der CargoLifter-Aktionäre und -Unterstützer. Er hat es sich zum einen zur Aufgabe gemacht, die Rechte der Aktionäre der insolventen alten CargoLifter AG im Insolvenzverfahren zu schützen und zu vertreten und zum anderen, der Leichter-als-Luft-Technologie generell zum Durchbruch zu verhelfen (siehe auch S. 18). Der Verein hat derzeit 742

Mitglieder und wird von sieben Vorständen geführt. Aus seinen Reihen stammen eine Vielzahl der Gründungaktionäre sowohl der CL KG als auch der LTA AG, deren Gründungen er jeweils mit initiiert hat. Ebenso war der Verein am Erwerb der GTG federführend beteiligt.

Die **GTG Göltzschtal Touristik GmbH** (kurz GTG) ist der ehemalige Betreiber des Aussichtsballons an der Göltzschtalbrücke, der leider 2007 wegen eines Schadens abgebaut werden musste. Sie besitzt im Gegensatz zu den anderen

Gesellschaften die luftfahrtrechtlichen Lizenzen und das ausgebildete Personal zum Betrieb von Ballonen. Die GTG befindet sich heute im Besitz der CL KG (45 %), der LTA AG (45 %) und des Vereins IZiB (10 %). Die Geschäftsführung teilen sich Mirko Hörmann und Peter Hufnagel. Der Technische Betriebsleiter ist Manfred Dörjer. Die GTG wird damit die Betreibergesellschaft sowohl der Aussichtsballone im Göltzschtal und in Peenemünde als auch der Ballonkräne zunächst in der Testphase aber auch später in der kommerziellen Phase.



Kassandra Reloaded

von Dirk Pohlmann

Über Prophezeiungen, ihr Eintreffen und den Wahrheitsgehalt medialer Lautsprecherdurchsagen.

Zu Jahresbeginn 2002 zeichnete sich die Insolvenz der CargoLifter AG immer deutlicher ab. So bitter das für Aktionäre und Mitarbeiter war, es sollte noch schlimmer kommen. In den Wochen und Monaten des Firmenzusammenbruchs wurde nicht nur die technische Machbarkeit des Projektes und Kompetenz des Managements [1] in Abrede gestellt, Printmedien wie „Stern“ und TV Sendungen wie „Panorama“ [2] scheuten nicht mehr davor zurück, das CargoLifter-Projekt als Betrug [3] zu bezeichnen. Das war weder eine Heldentat noch war es guter Journalismus. Es war das Ausnutzen von Schwäche [4]. Am Boden liegende können sich nicht wehren, wenn sie getreten werden.

Auf diesem Stand, Juni 2002, ist die Diskussion seitdem eingefroren. Wer versucht, bei Kollegen und Freunden das Thema Lastenluftschiffe anzusprechen, stößt auf verfestigte Vorurteile. So sehr man sich auch bemüht, mit vernünftigen Argumenten zu überzeugen, nach einigen Minuten muss man einsehen, dass „nichts mehr geht“. Die sorgsam gewählten Worte erzeugen bestenfalls ablehnendes Schweigen beim Gegenüber. Für CargoLifter zu argumentieren, ähnelt dem Versuch, eine Gumm wand durch Anrennen zum Einsturz bringen zu wollen. Das führt zu Beulen und Dellen auf beiden Seiten, aber letztlich nimmt nur der Berserker dauerhaft Schaden. Die Gumm wand regeneriert sich in Sekundenschnelle und bleibt unversehrt. Und die Zuschauer denken: „Wer so einen Unsinn redet, so uneinsichtig ist, gehört eben in eine Gummizelle.“

Es ist zum Verzweifeln. Man weiß, dass man Recht hat, aber niemand hört zu und versteht. Genau das war das Schicksal von Kassandra, einer Figur der griechischen Mythologie. Kassandra hatte die Gabe der Vorhersehung, aber niemand glaubte ihren Prophezeiungen. Die alten Griechen, Spezialisten für geniale Mythen, stellten sie an die Seite von Sisyphos und Prometheus, zwei weitere Großmeister des genialen Scheiterns. Sinnbilder für die menschliche Existenz.

Allerdings wurden die Prophezeiungen Kassandras allesamt Realität und der Moment der Erkenntnis traf die „Ungläubigen“ wie ein Blitzschlag. Aber erst, wenn es zu spät war.

Dieser Erkenntnisschock steht auch dem letzten „Weghörer“ beim Thema Lastenluftschiffe bevor, wahrscheinlich bereits im April 2011. Im



nächsten Frühjahr soll bei Northrop Grumman der erste Prototyp des LEMV (Long Endurance Multi Intelligence Vehicle) [5] fertiggestellt werden. Ein US-Spionageluftschiff, das über dem Kriegsgebiet in Afghanistan eingesetzt werden wird. Hergestellt in Zusammenarbeit mit einer britischen Firma, die früher ATG hieß und heute Hybrid Air Vehicles. Finanziert durch das US Verteidigungsministerium mit 517 Mio. US-Dollar. Die Verbindungen des ehemaligen Firmenvorstands Sir John Walker [6] haben sich offenbar ausgezahlt. Der Mann war immerhin Chef des britischen Militärgesamtdienstes.

Wird der Erkenntnisblitz ehemalige Dummschwätzer und Lautsprecher dazu bewegen, kollektiv Abbitte bei den CargoLifter-Aktionären und -Mitarbeitern zu leisten? Oder wenigstens einen Moment der kleinglauten, verschämten Stille erzeugen? Eher nicht.

Kassandra hätte geraten: rechnen Sie mit dem Schlimmsten.

Wahrscheinlich werden die deutschen Journalisten, Politiker und „Luftfahrtexperten“, die spätestens beim Erstflug des LEMV in Erklärungsnotstand geraten, zu einer bewährten Taktik greifen, die Konrad Adenauer so formuliert hat: „Was kümmert mich mein blödes Geschwätz von gestern?“ [7]

Gerade die Journalisten [8], die als Erbsenzähler ganze Papierarchive voller Äußerungen der CargoLifter-Chefs aufbewahrt hatten und sie damals bei Bedarf genüsslich herauskramten: „Das haben Sie aber am 17.1.1993 noch ganz anders gesagt! Können Sie diesen eklatanten Widerspruch aufklären?“ werden „blitzartig“ unter Amnesie leiden, wenn es um die eigenen Behauptungen und Widersprüchlichkeiten geht [9]. Sie werden sich mit den Politikern zusammmentun, die damals den Geldhahn zuge dreht

hielten [10] und kryptisch von „Bedenken hinsichtlich der technischen Machbarkeit“ raunten. Sie werden in ihren eigenen Krokodilstränen ertrinken: „Ich wusste immer, das Lastenluftschiffe wie der CargoLifter eine geniale Idee sind. Ich war auch immer dafür! Ehrlich, ich gebe Ihnen mein Ehrenwort! Aber leider hat das CargoLifter Management die Sache ver-saubeutelt! Die waren es! Die haben schlechte Arbeit gemacht. Nicht ich!“

Und die „Luftfahrtexperten“ werden beim Rückwärtslaufen Haken schlagen und abwehrend die Hände heben: „Moment! Die Briten haben ja auch ein ganz anders Konzept. Das ist technisch ü-b-e-r-h-a-u-p-t nicht vergleichbar. Und außerdem ist es ein Spionageluftschiff, kein Lastenluftschiff. Ich habe NIE behauptet [11], dass Spionageluftschiffe Unsinn sind, bei schlechtem Wetter weggeblasen werden, bei Vereisung vom Himmel fallen und nicht über die Alpen fliegen können. Ich habe immer nur von Lastenluftschiffen gesprochen!“

Allerdings haben Northrop Grumman und HAV bereits gemeinsam verlauten lassen, dass ihre Spionageluftschiffe hervorragende Lastentransporter [12] abgeben würden. Für diesen Zweck sind sie nämlich ursprünglich konstruiert worden. Und das Fachjournal „Flight International“ schreibt: „Mittlerweile haben die Forschungsabteilungen der US Navy langfristiges Interesse angemeldet, riesige Mengen Fracht mit gigantischen Hybridluftschiffen zu transportieren.“ [13]

Man muss die deutschen Fachleute folgerichtig auffordern, jetzt die US Air Force und US Navy, so wie damals CargoLifter, mit ironischen Kommentaren im Spiegel-Stil zu attackieren, denn was in diesem Satz zum Ausdruck kommt, ist ganz klar Größenwahn [14] im übelsten CargoLifter-Stil [15].

Wahrheitsgehalt und Absichten der CargoLifter-Verlautbarungen wurden kurz vor und während der Insolvenz grundsätzlich in Zweifel gezogen [16]. Der Marketingabteilung wurde unterstellt, falsche Zukunftsprognosen gestreut zu haben. Rückblickend ein erstaunlicher Vorwurf. In der letzten Anzeige der CargoLifter AG stand wörtlich folgender Text, der damals – natürlich – vom Spiegel „ironisch“ kommentiert wurde:

Anders als bei vielen bereits realisierten oder noch in Planung stehenden Luft- und Raumfahrt-Projekten sind die technischen und finanziellen Risiken bei CargoLifter überschaubar. Es geht um realistische Ziele wie Wirtschaftlichkeit, Zukunftstauglichkeit und Marktführerschaft. Wir sind unbestritten Pioniere eines neuen Transportsektors – aber wir sind nicht mehr allein! Die internationale Luft- und Raumfahrtindustrie reagiert hellwach auf die Chancen der wiederentdeckten »Leichter-als-Luft«-Technologie. Die CargoLifter AG hat bereits rund die Hälfte des benötigten Kapitals eingeworben. Jetzt stehen noch zwei weitere geplante Finanzierungsschritte an. Es handelt sich um Risikokapital. Das war es auch 1996 bei der Gründung der AG und 2000 beim Börsengang. Heute zeichnen sich die Chancen klar am Horizont ab. Im Herbst dieses Jahres wird CargoLifter mit der Produktion in der zur Zeit weltweit einzigen dafür geeigneten Produktionsstätte beginnen. Die Frage ist jetzt nicht mehr, ob in Zukunft Transportluftschiffe gebraucht und gebaut werden. Die Frage ist, ob diese Technologie dort verwirklicht wird, wo sie entwickelt wurde – in Deutschland. Innovation braucht Mut.

Der Traum vom zivilen Transportluftschiff aus Deutschland, vom Luftwal, der gute Geschäfte erledigt, ist in den USA zum „George Orwell 1984 Airship“ mutiert. In der CargoLifter-Anzeige vom 2001 stand:

Die Mitarbeiter aus 18 Nationen und die fast 65.000 CargoLifter Aktionäre verbindet die gemeinsame Vision einer Technologie für das 21. Jahrhundert:

Eine Ingenieurleistung, die auch für kommende Besatzungen des Raumschiffs Erde friedlich, nützlich, umweltfreundlich und gewinnbringend arbeiten wird.

All diese Sätze sind mit jedem Jahr, das seitdem vergangen ist, treffender geworden.

Genau das Gegenteil gilt für die Behauptungen der CargoLifter Gegner.

CargoLifter war weder technisch unmöglich, noch Betrug, wie sich jetzt erweist. Aber das Projekt war seiner Zeit möglicherweise ein paar Jahre zuviel voraus. Zu futuristisch, um in einem seltsam mutlosen Land wahr werden zu können. Das ist kein Verbrechen, aber es ist eine Tragödie. Eine deutsche Tragödie.

Kassandra reloaded.



Nein, die Dame auf dem Bild ist nicht Cassandra. Der Leser mag sich seinen Reim darauf machen.

Quellen (Stand: 14.12.2010 / Die Softlinks zur Weiterleitung können Sie auf der CargoLifter-Webseite eingeben.)

- [1] [1210139](http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,226120,00.html) http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,226120,00.html
- [2] [1210140](http://daserste.ndr.de/panorama/archiv/2002/erste7814.html) http://daserste.ndr.de/panorama/archiv/2002/erste7814.html
- [3] [1210141](http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,234585,00.html) http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,234585,00.html
- [4] [1210142](http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,269035,00.html) http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,269035,00.html
- [5] [1210143](http://www.defenseworld.net/go/defense/news.jsp?n=Northrop%20Grumman%20awarded%20$517%20million%20contract%20for%20LEMV%20systems%20by%20U.S.%20Army&id=4638) http://www.defenseworld.net/go/defense/news.jsp?n=Northrop%20Grumman%20awarded%20\$517%20million%20contract%20for%20LEMV%20systems%20by%20U.S.%20Army&id=4638
- [6] [1210144](http://citywire.co.uk/money/former-sfa-chief-and-city-bigwigs-caught-up-in-collapse-of-airship-firm/a268403) http://citywire.co.uk/money/former-sfa-chief-and-city-bigwigs-caught-up-in-collapse-of-airship-firm/a268403
- [7] [1210145](http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/bin/dump.fcgi/2000/12/19/lokales/0015/index.html) http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/bin/dump.fcgi/2000/12/19/lokales/0015/index.html
- [8] Tillmann Prüfer, Gerhard Hegmann: CargoLifter-f-f-f-f-f-ter, Financial Times Deutschland, 23.11.2000, Seite 8
- [9] [1210146](http://www.wallstreet-online.de/diskussion/306533-1-10/ftd-artikel-ueber-cargolifter-cargolif-f-f-f-f-f-ter) http://www.wallstreet-online.de/diskussion/306533-1-10/ftd-artikel-ueber-cargolifter-cargolif-f-f-f-f-f-ter
- [10] [1210148](http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,196227,00.html) http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,196227,00.html
- [11] [1210149](http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-21608781.html) http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-21608781.html
- [12] [1210150](http://www.flightglobal.com/articles/2010/08/27/346709/ausvi-northrop-grumman-reveals-lemv-airship-is-convertible.html) http://www.flightglobal.com/articles/2010/08/27/346709/ausvi-northrop-grumman-reveals-lemv-airship-is-convertible.html
- [13] [1210151](http://www.flightglobal.com/articles/2010/06/15/343259/video-northrop-grumman-wins-race-to-revive-hybrid-airships-with-517-million-order.html) http://www.flightglobal.com/articles/2010/06/15/343259/video-northrop-grumman-wins-race-to-revive-hybrid-airships-with-517-million-order.html
- [14] [1210152](http://daserste.ndr.de/panorama/archiv/2002/erste7768.html) http://daserste.ndr.de/panorama/archiv/2002/erste7768.html
- [15] [1210153](http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-17015713.html) http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-17015713.html
- [16] [1210154](http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,187575,00.html) http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,187575,00.html

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 25 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. Seinen kurz vor der Insolvenz entstandenen Film „CargoLifter - Der weiße Wal der Lüfte“ können Sie sich in der Mediathek auf der CargoLifter-Webseite ansehen.

Neu in diesen LifterNews: [Softlinks](#)
Hinweise auf der letzten Seite




 Zukunft in Brand

Die Zukunft in Brand?!

von Wolfgang Pest und Peter Hilgenberg

Die „Initiative Zukunft in Brand e.V.“ ist der Verein der CargoLifter-Aktionäre und -Unterstützer. Wird er noch gebraucht?

Die Initiative wurde im Jahr nach der Insolvenz aus einer Gruppe von aktiven Aktionären der CargoLifter AG gegründet, die nicht tatenlos mit ansehen wollten, wie das mit ihrem Geld Geschaffene in den Mühlen der Interessen zermahlen wird; die nicht ruhig daneben stehen wollten, wenn in Medien und von vorgeblichen Experten in selbstgerechter Ahnungslosigkeit über die Möglichkeiten und vor allem angeblichen Unmöglichkeiten von Luftschiffen und insbesondere des CargoLifters schwadroniert wurde; die von Anfang an gesehen haben, welchen Weg das Insolvenzverfahren unter diesem Verwalter und diesem Gläubigerausschuss nehmen würde und die natürlich die Umsetzung der Leichter-als-Luft-Technologie, als ökologisch sinnvolle und kommerziell vielversprechende, die Logistik revolutionierende Transporttechnologie, voranbringen wollten.

Jetzt könnte man fragen: Wozu noch?

In dieser einzigartigen Halle auf dem Brand, auf den sich die eine Bedeutung des Vereinsnamens bezieht, vegetiert ein defizitäres Spaßbad dahin, das mit seiner hohen Luftfeuchtigkeit und Wärme und offenkundig mangelnder Instandhaltung an Attraktivität für seinen eigentlichen Zweck, den Luftschiffbau, von Tag zu Tag verliert.

Das Insolvenzverfahren befindet sich im achten Jahr und der Verwalter setzt alles daran, den letzten ihm verbliebenen Prozess noch so lange es geht in die Länge zu ziehen, während er gleichzeitig die noch verbliebene Masse durch weitere sinnlose Gutachten und Anwaltshonore schmäuert.

Der Neustart musste über eine neue Gesellschaft, die CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A., erfolgen – einer Gesellschaft, die wegen des noch laufenden Insolvenzverfahrens der CargoLifter AG juristisch und wirtschaftlich völlig unabhängig von dieser aufgestellt wer-

den musste. Das führte zwangsläufig dazu, dass die rund 70.000 Aktionäre der alten AG nicht automatisch an deren Erfolg partizipieren können, sondern, wenn sie dies wollen, neues Geld für eine neue Investition in die Hand nehmen müssen.

Gleichzeitig müssen wir heute beobachten, wie in anderen Ländern, vornehmlich den USA, die Leichter-als-Luft-Technologie mit Milliardenbeträgen aus den Rüstungsetats ihren Durchbruch erlebt, während Deutschland – mal wieder – seinen von CargoLifter bereits erarbeiteten Vorsprung verschenkt.

Die Antwort ist: Genau darum!

Die Initiative Zukunft in Brand ist ein „Brand“ auch ohne den Brand. Natürlich behalten wir die Geschehnisse auf „unserem“ Werftgelände genau im Auge und werden bereit sein, wenn sich dort zu unseren Gunsten neue Möglichkeiten ergeben. Allerdings werden wir nicht aus reiner Nostalgie und gegen die Vernunft eine Rücknahme des Geländes und der Halle betreiben. Deren Zustand und der tatsächliche Bedarf von CargoLifter und seiner verbundenen Unternehmen werden darüber entscheiden.

Das Insolvenzverfahren dauert so lange, weil es uns gibt. Der Verwalter musste – vermutlich gegen all seine bisherige Berufserfahrung – feststellen, dass er hier nicht wie sonst ein Unternehmen in aller Ruhe aussaugen kann, um dann nach ein paar Jahren sang- und klanglos das Verfahren zu schließen und unbehelligt von dannen zu ziehen, weil keiner mehr da ist, den es noch interessiert. Wir mussten leider feststellen, dass ein solcher Insolvenzverwalter im deutschen Insolvenzrecht fast unangreifbar ist, solange das Verfahren läuft und das zuständige Gericht kein Interesse hat die eigene Aufsichtsführung näher durchleuchten zu lassen. Dieser Artenschutz für Insolvenzverwalter endet mit der Schließung eines Insolvenzverfahrens, was

erklärt, warum der Verwalter den letzten ihm noch verbliebenen Prozess gegen das Management auch nach sieben Jahren seit Eröffnung immer noch im Stadium der Beweisaufnahme hält. Aber eins ist gewiss: Dieser Tag wird kommen.

Und dieser Tag ist auch noch aus einem weiteren Grund von besonderer Bedeutung für uns Aktionäre. Nach vorherrschender Juristenmeinung gehört der börsennotierte Mantel der AG nach dem Ende des Insolvenzverfahrens den Aktionären und nicht etwa den Gläubigern. Das „vorherrschend“ muss dazugesagt werden, weil es wie so oft in der CargoLifter-Geschichte auch hierfür kaum Präzedenzfälle gibt, da bisher kaum eine Insolvenz einer AG soweit gekommen ist, dass die Aktionäre zu diesem Zeitpunkt überhaupt noch Interesse gezeigt hätten. Bei CargoLifter wird dies durch den Verein anders sein! Deshalb haben wir bereits durch die Übernahme von Anwaltskosten und die Sicherstellung der Erfüllung der von der Deutschen Börse geforderten Publizitätspflichten der AG sowie der Gewährleistung der kontinuierlichen Besetzung der Organe der Gesellschaft dafür gesorgt, dass dieser Rechtsanspruch bis zum Tag seiner Einlösbarkeit erhalten bleiben kann.

Darüber hinaus betreuen wir natürlich neben diesen, alle Aktionäre gleichermaßen betreffenden Themen, auch diejenigen unter uns, die sich z.B. als Wandelanleihegläubiger eigentlich allein mit dem Insolvenzverwalter herumschlagen müssten. Und wir unterstützen die Rückgewinnung des sog. Medienarchivs, des filmischen Gedächtnisses der von CargoLifter erreichten Ergebnisse und umfangreichen Sammlung aktueller und historischer Aufnahmen rund um die Leichter-als-Luft-Technologie, die unberechtigterweise mit anderen immateriellen Gütern verkauft wurde.

Aber dies alles und noch einige andere Punkte, die hier unerwähnt bleiben, zielt nicht nur auf die Bewältigung der Vergangenheit und der Wahrung alter Interessen der Aktionäre der CL AG, sondern ist in hohem Maße auch zukunftsorientiert. So ist die Gründung der neuen CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A. durch den Verein nicht nur durch die Anzahl der Gründungsaktionäre, die aus den Vereinsreihen kommen, gefördert worden, sondern ganz massiv auch die Orientierung und Aufstellung der Gesellschaft und ihrer Vorhaben mitbestimmt worden. Schon zu Beginn wurden die Ziele der Gesellschaft mit dem Passus „... unter Wahrung der Interessen der Aktionäre der CargoLifter AG ...“ in der Satzung definiert. Und seither nimmt der Verein mit dem Selbstverständnis einer Aktionärs-„Gewerkschaft“ Einfluss auf die Geschicke des Unternehmens. Das heißt nicht nur beobachten, sondern kons-

truktiv kritisch gestalten, Korrekturen fordern und die eine oder andere Weichenstellung betreiben, die das Unternehmen allein nicht hätte leisten können oder die nicht zu seinen originären Aufgaben gehört. Der Verein hat die Übernahme der jetzt als Betreibergesellschaft installierten GTG vorangetrieben und sie über einen längeren Zeitraum sowohl personell geführt als auch finanziell ausgestattet. Er hat den Betrieb von Aussichtsballoonen vorbereitet, der in Zukunft eine Grundausrüstung der GTG sicherstellen soll und damit auch der LTA Technologie AG ein aussichtsreiches Investitions- und Betätigungsfeld verschafft.

Damit steht nun eine eigene Einheit für den Lastentransport und die Logistik, die CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A. und eine Einheit für Personenverkehr, Werbung und alle anderen denkbaren Einsatzmöglichkeiten von

Leichter als Luft, die LTA Technologie AG, zur Verfügung. Beide können so partnerschaftlich arbeiten und laufen nicht Gefahr, sich im Geschäft des jeweils anderen zu verzetteln. Und beide sind im Besitz von Aktionären, die über den Verein mit einer starken Stimme Einfluss nehmen können; dies nicht nur durch Stimmrechtsvertretung während der jährlichen Hauptversammlungen, sondern auch und gerade dadurch, dass in beiden Gesellschaften ein Teil der Aufsichtsräte aus dem Verein stammt und der Verein auch weiterhin eine Minderheitsbeteiligung an der GTG und damit in einer Schlüsselposition hält.

In diesem Sinne sehen wir die Zukunft von CargoLifter und der Leichter-als-Luft-Technologie in Deutschland heute viel weniger in Brand, als vielmehr in unseren eigenen Händen.

Erfolgreiche Kapitalerhöhung

ermöglicht den Aufbau des ersten Ballonkransystems

Wie wir bereits in einem unserer E-Mail-Newsletter berichtet haben, konnte die letzte Kapitalerhöhung sehr erfolgreich und vor allem sehr schnell abgeschlossen werden und dies nach wie vor nur im Kreis der Personen, die aktiv in unserer Interessentenliste geführt werden, also in erster Linie Aktionäre des alten und neuen CargoLifter-Unternehmens.

Wir möchten an dieser Stelle allen Neu- und Wiederzeichnern der Aktien für das entgegengebrachte Vertrauen danken. Sie versetzen damit die CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A. finanziell in die Lage, die gerade laufenden Aufgaben zum Aufbau des ersten Ballonkransystems in Netzschkau zu bewältigen.

Dazu noch ein paar Zahlen: Wir haben mit dieser Kapitalerhöhung den Kreis unsere Aktionäre um über 100 auf jetzt 606 erweitern können und wollen natürlich besonders die Neuzusteuiger in diesem Kreis herzlich willkommen heißen. Sie gehören damit nach wie vor zu den Pionieren dieser alten und doch so neuen Technologie in Deutschland.

Durchaus erwähnenswert ist auch die durchschnittliche Höhe des Aktienerwerbs. Sie liegt mit rund 240 Stück pro Erwerber (bereinigt um einzelne Ausreißer nach oben und unten) deutlich über der Zahl von 50 Stück, die wir in Zukunft als Mindestwerb anstreben.

Wir waren darüber hinaus positiv überrascht, wie schnell und reibungslos diesmal die Kapitalerhöhung abgeschlossen werden konnte. Wir

führen das natürlich auf die positive Nachrichtlage und den Geist des Neuaufbruchs mit dem Aufbau unseres ersten Ballons zurück und natürlich auch auf den kontinuierlichen Informationsfluss, den wir versuchen jetzt und in Zukunft durch bewusst kurz gehaltene Informationen über aktuelle Entwicklungen via E-Mail-Newsletter aufrecht zu erhalten.

tionärs ausgestellte Bestätigung der Aktionärs-eigenschaft bei der CL CargoLifter GmbH & Co. KG auf Aktien, in der auch die vom jeweiligen Aktionär gehaltene Anzahl der Aktien und seine Aktionärsnummer aufgeführt sind. Wir möchten damit dem vielfach geäußerten Wunsch unserer Aktionäre nachkommen, etwas Sichtbareres und Greifbareres zur Dokumentation der Teilhaberschaft an einer großen Idee in Händen zu halten, als dies von einer nüchternen Bestätigungsmail aus unserer Aktienbuchverwaltung ausgedrückt werden kann.

Auch wenn dieses Dokument keine Urkunde im Sinn einer „Aktie“ darstellt, so bitten wir dennoch alle Empfänger, das Dokument sorgfältig aufzubewahren. Als juristischer Nachweis der Aktionärs-eigenschaft und der gehaltenen Aktien hat entsprechend der gesetzlichen Regelung nach wie vor ausschließlich das von der CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A. geführte elektronische Aktienbuch Geltung. Wir möchten unseren Aktionären mit die-

ser Aktionärsurkunde ein sichtbares Zeichen unserer Wertschätzung geben für das Engagement und die nachhaltige Unterstützung für den Aufbau des Unternehmens, die Entwicklung unserer Produkte und den Durchbruch der Leichter-als-Luft-Technologie in den kommerziellen Einsatz.

Ohne dieses – Ihr Engagement – wäre dies alles nicht möglich.

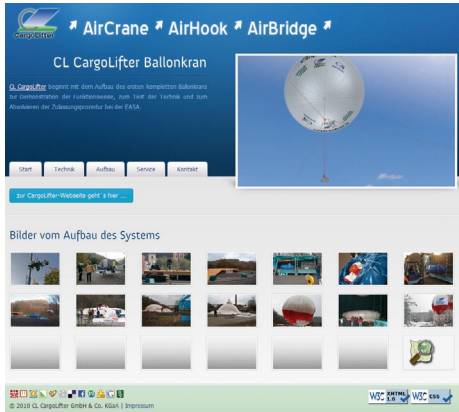


Die Zeiten des langen Wartens auf aktuelle Informationen über das Unternehmen und den Projektfortschritt sollen damit der Vergangenheit angehören. Dies merken Sie auch daran, dass Sie mit diesen LifterNews jetzt bereits die zweite Ausgabe für dieses Jahr in Händen halten.

Und noch eine Neuerung gilt es an dieser Stelle vorzustellen: Erstmals mit der gerade abgeschlossenen Kapitalerhöhung versenden wir an unsere Aktionäre eine auf den Namen des Ak-

Neue Webseite für das Ballonkransystem

Wer unsere Online-Aktivitäten verfolgt, wird bemerkt haben, dass sich wieder etwas getan hat, um unsere Informationen noch attraktiver darzustellen. Eigens für die Ballonkranprodukte haben wir eine kleine Extraseite gestaltet, auf der Sie den Aufbau des Systems in Netzschkau verfolgen können. Später wird eine Webcam folgen, damit Sie live dabei sein können. Schauen sie ab und zu rein!



www.cl2.info

Neues auf den CL-Webseiten: LifterNews ab jetzt mit Softlinks

Viele der Artikel in den LifterNews enthalten weiterführende Links zu Webseiten von Firmen, Zeitungen, Videos usw., um Sie möglichst umfassend zu informieren oder zu entsprechenden Meldungen Belege anzuführen. Leser der Online-Ausgabe (PDF-Datei) hatten bereits die Möglichkeit, diese Links anzuklicken und so auf die entsprechende Webseite zu gelangen. Das wird auch so bleiben. Nun lesen sich die LifterNews aber als gedrucktes Exemplar sicher viel besser. Deshalb haben wir auf den CargoLifter-Webseiten ein sog. „Softlink-System“ eingeführt. Überall, wo auf Internetseiten Bezug genommen wird, finden Sie nun einen „Softlink“, eine siebenstellige Zahlenkombination im Format [1234567](#). Diese können Sie auf der CargoLifter-Webseite im entsprechenden Feld eingeben und werden automatisch zum Ziel des Links geleitet. Da-

raus ergibt sich ein weiterer Vorteil: Sollten manche Links nicht mehr aktuell sein, können wir diese – sofern sie noch irgendwo zu finden sind – auf den Webseiten anpassen, so dass sie bei Eingabe der Softlink-Zahl wieder direkt erreichbar sind.

www.cargolifter.de

Eine der 50 besten Innovationen 2010

Das angesehenes Magazin TIME kürte den Sanswire STS-111 zu einer der 50 besten Innovationen des Jahres 2010. Der Sanswire STS-111 basiert auf dem Luftwurm des ehemaligen CargoLifter-Technologievorstands Prof. Bernd Kröplin, der bereits 2001 als Modell auf dem Brand getestet wurde. Das Projekt wird in einem Joint Venture zwischen der von Prof. Kröplin geführten deutschen TAO Technologies GmbH aus Stuttgart und der amerikanischen Sanswire Corp. aus Florida in den USA umgesetzt. Gedacht ist der STS-111 als kostengünstiger Satellitenersatz, der in Höhen bis ca. 5.000 Meter für Überwachungs-, Beobachtungs- und Kommunikationszwecke z.B. über Katastrophen- oder Kriegsgebieten eingesetzt werden soll.



TIME Magazine: [1210147](#)

Sanswire-Webseite: [1210136](#)

Video vom Test des STS-111: [1210137](#)

SkyLifter 150-Meter-Luftschiff in Diskusform

Mit dem SkyLifter ist ein weiteres, zunächst recht spektakulär wirkendes Luftschiffprojekt in den letzten Monaten in die Öffentlichkeit getreten. Das australische Unternehmen will mit einem Luftschiff in Diskusform mit 150 Metern Durchmesser Lasten von bis zu 150 Ton-

nen transportieren und zielt damit in das Segment, welches ursprünglich von CargoLifter mit dem CL 160 anvisiert war. Als nächsten Schritt der Entwicklung nach einem bereits getesteten seilgeführten 18-Meter-Modell plant das Unternehmen nun bis 2013 ein ferngesteuert flugfähiges 23-Meter-Modell, bevor es sich an die Umsetzung des 150-Meter-Prototypen des in der Fachwelt als schwierig eingestuften Riesendiskus heranwagt.



www.skylifter.com.au [1210138](#)

Kapitalerhöhung bei der LTA Technologie AG

Damit die LTA Technologie AG die anstehenden Aufgaben aus dem beabsichtigten Aufbau von zwei Aussichtsballonen – im Göltzschtal und in Peenemünde – ab Frühjahr 2011 angehen kann, läuft derzeit eine Kapitalerhöhung.



Wenn Sie sich näher über die LTA Technologie AG informieren wollen und mehr zu den Planungen in der allernächsten Zukunft erfahren wollen, würde sich Vorstand Peter Hufnagel sehr darüber freuen, wenn Sie sich entweder per E-Mail an info@lta-technologie.com, per Telefon 09131-791440 oder schriftlich direkt mit der Gesellschaft in Verbindung setzen würden:

LTA Technologie AG
Biebricher Allee 177
65203 Wiesbaden

Impressum

CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.

Sophie-Charlotten-Straße 57 / 58
14057 Berlin

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

Telefon: 030 – 89 56 42 60 | Fax: 030 – 89 56 42 57

Aktionärsbetreuung Telefon: 06421 - 5 80 82 46 | Fax: 06421 - 5 80 82 52

Geschäftsführer: Dr. Carl-Heinrich von Gablenz, Mirko Hörmann

Bildnachweis (wo nicht extra angegeben): CL CargoLifter (Titel u., S. 13/BKS, 20/Screen), M. Dörjer (Titel, S. 9 li.),

I. Giel (GNU fdc: S. 18), hcp (S. 12,13), P. Hilgenberg (Titel u., S. 5 u., 6, 7), A. Werner (S. 4, 5 o., 7, 16, 19), Sanswire (S. 20 m.), SkyLifter (S. 20 r.)

Produktion: AWIT – www.awit.biz

Die LifterNews erscheinen als PDF-Datei zum Download und als gedruckte Hauszeitschrift der CL 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 C4-Umschlag an folgende Adresse: **Initiative Zukunft in Brand e.V., Kennwort: LifterNews Dez. 2010, Postfach 280 115, 01141 Dresden.**

Den Versand übernimmt freundlicherweise unser Aktionärsverein. Spenden sind willkommen!

