

## *Sehr geehrte Leser,*

viele von Ihnen haben gespannt unsere Versuche mit dem Ballonkran in Netzschkau verfolgt. Wir freuen uns über die zahlreichen Fragen und auch Anregungen – zuletzt gerade im Zusammenhang mit der Katastrophe in Japan. Einige Aktionäre und Interessenten haben unser Team auch schon am Ballon besucht.

Mit dieser Uplift möchten wir Sie wieder aktuell über den Stand der Tests und die weitere Entwicklung informieren. Dies nicht zuletzt deshalb, weil nun der Abschluss der ersten Testphase naht. Zur Zeit erfolgt die ausführliche Auswertung aller Versuche anhand der detaillierten Aufzeichnungen. Darauf aufbauend startet die nächste Phase.



Man muss wirklich feststellen, dass derzeit die Geschwindigkeit der Entwicklungen der Gesellschaft und am Ballon unsere Möglichkeiten, dies auch alles an Sie nach außen zu kommunizieren, übersteigt. Wir haben mehrere Tausend Fotos, einige Stunden Filmaufnahmen, Kolonnen von Messdaten und nicht zuletzt einen unschätzbaren Fundus an Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem täglichen Umgang unserer Mannschaft mit dem Gerät gewonnen.

Nur, die Zeit dies alles für einen nicht so tief involvierten Personenkreis zu sortieren, zu schneiden, aufzubereiten und mit verständlichen Kommentaren und Erläuterungen zu versehen, die war bisher einfach nicht übrig. Nach und nach können Sie nun aber die Fortschritte an Hand von Film- und Fotosequenzen auf unserer Homepage verfolgen.

### Tests mit 18-m-Ballon vor Abschluss

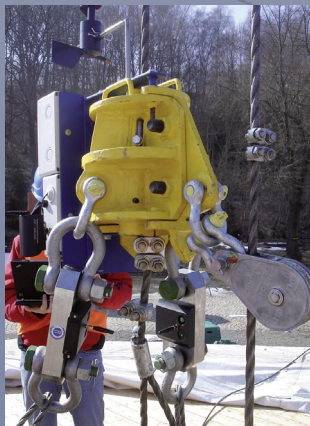
Die geplanten Tests mit dem ersten Ballonkranssystem (BKS) sind zu 95 % abgeschlossen. Wir haben die Abläufe kontinuierlich verbessert und kennen nun das Verhalten des Ballons und der Kräfte in den Seilen.

**Das Wichtigste: der Kranknoten steht ruhig und wir können Lasten präzise heben und absetzen!**

Damit ist klar: ab nun volle Kraft voraus in Richtung Einsatz. Das Lastenheft für den künftigen 27-m-Ballon für 5 t Nutzlast ist in Arbeit und die Anforderungen an Transport und Aufbau des Ballons und der Winden liegen im Detail fest.

Allerdings ist letzte Woche ein unplanmäßiges Ereignis eingetreten: Durch die Wetterverhältnisse mit starkem Nachtfrost und einem darauffolgenden Frühlingstag mit Sonnenschein und entsprechend hohen Temperaturen hatten wir im Ballon einen Temperaturunterschied von über 40° innerhalb weniger Stunden. Der Effekt wird in Fachkreisen als „Superheating“ bezeichnet. Das führte dazu, dass sich das Helium über das normale Maß hinaus ausdehnte und damit das Ausgleichsvolumen des Ballonetts deutlich überstieg. Nach vorläufigen Analysen hat das Überdruckventil im Ballon nicht wie vorgesehen automatisch geöffnet – wahrscheinlich eine Folge der extremen Verhältnisse im Winter. Dies führte dann letztlich dazu, dass die Ballonhülle an einer Naht am Nordpol des Ballons über 40 cm eingerissen ist. Bis dann ein geeignetes Hubfahrzeug zur Verfügung stand, um an diese am schwierigsten zu erreichende Stelle gelangen zu können, vergingen eineinhalb Tage, in denen der Ballon Helium verlor. Unmittelbares Erkenntnis: der Ballon hat auch nach so langer Zeit mit einem vergleichsweise großen Leck immer noch den größten Teil seines Heliums und er ist selbst in diesem Zustand einfach zu reparieren.

Die Beobachtung der vergangenen Tage zeigt, dass die reparierte Hülle dicht ist. Das Team hat die Erkenntnisse aus diesem Vorgang sofort in die technische Spezifikation des künftigen Systems eingebaut und die Konsequenzen für das laufende Testprogramm analysiert – Fazit: Wir können die noch fehlenden Tests durchführen und gewinnen sogar noch einen kleinen Vorteil aus der Situation! Der Ballon trägt nach wie vor das benötigte Equipment. Alle Tests, für die wir



großes Bild: BKS hebt einen Wassertank, links: Kranknoten mit Messgeräten „gespickt“, rechts v.o.: Zeck-Winde Schalterpult mit Kraftmesser, eine Messflasche wird getestet, Steuerpult für die Winden

seine volle Hubkraft benötigen, waren bereits abgeschlossen. Wir werden das fehlende Volumen nun mit Luft füllen, um dem Ballon seine stabile runde Form zurückzugeben. Dann werden die beiden noch fehlenden Testreihen durchgeführt.

Zum einen ist das die genaue Positionsbestimmung und -steuerung des Kranknotens, wozu dieser extra mit den notwendigen Messgeräten und einer eigenen Kamera ausgestattet wurde. Dies dient der Verfeinerung der Seilführung und Steuerung des Ballons bzw. der Last. Zum anderen werden weitere Pendeltests mit dem Ballon durchgeführt. Das heißt, wir werden den Ballon bzw. das ganze System künstlich aufschaukeln und wieder gezielt beruhigen, um z.B. starken Wind zu simulieren. Und hier liegt der Vorteil in der aktuellen Situation. Durch den geringeren Auftrieb des Ballons und damit seiner schwächeren Zugkraft können wir außergewöhnliche Situationen ausprobieren, ohne Gefahr zu laufen, an irgend einer Stelle an die Belastungsgrenze des Materials zu kommen.

Allerdings ist der Ballon nur noch eingeschränkt für Vorführungen geeignet, da er keine größeren Lasten mehr tragen kann. Deshalb haben Geschäftsführung und Aufsichtsrat beschlossen, den ohnehin geplanten nächsten Schritt in dem Programm umgehend durchzuziehen: Fortsetzung der Tests und Demonstrationen mit einem größeren Ballon! Wir werden also den jetzigen Ballon nach den Positions- und Pendeltests zunächst noch bis Ende März stehen lassen, um weiteren Behörden die noch ausstehenden zulassungsrele-

Am BKS wurden umfangreiche Tests durchgeführt. Obwohl durchaus zu erwarten war, dass die Ergebnisse in dem einen oder anderen Punkt von den Computersimulationen abweichen würden, haben sich diese in fast allen Teilen bestätigt. Für die Messungen werden z.B. folgende Werte gesammelt und ausgewertet: die Kraft in jedem Windenseil und die Last am Haken, die direkt an den Winden angreifenden Kräfte, die Ballonbewegung und Neigung des Ballons in Abhängigkeit von Seilzügen und Windgeschwindigkeiten, die Bewegung des Kranknotens sowie die Auslenkung der Last und Ihre Positioniergenauigkeit. Die Umgebungswerte wie Temperatur, Windgeschwindigkeit und Niederschlag werden ebenso berücksichtigt wie die aktuellen Daten des Ballons, der Innen(über)druck und die Aufstiegshöhe. Von den Tests gibt es Videoaufzeichnungen und spezielle Kameras erlauben es externen Spezialisten, über das Internet am Test teilzunehmen.



*Auch beim Pendeln des Ballons steht der Kranknoten ruhig und erlaubt das exakte Positionieren der Last – hier im Moment des Absetzens des Zwiebelturms auf dem Untergestell*

vanten Besichtigungen zu ermöglichen. Danach werden wir ihn abrüsten und die letzten noch geplanten Versuche und Übungen durchführen: Die Überprüfung der Abläufe für ein schnelles und effizientes Ab- und Aufrüsten des Ballons. Dieses kann ja bei einem Einsatz als Ballonkran auf einer Baustelle nicht mit dem Aufwand geschehen, der heute bei Touristenballonen dieser Größe üblich ist.

Anschließend erfolgen noch Fold- und Verpackungstests und -übungen mit der Hülle und dem restlichen Gerät. Auch das ist eminent wichtig für den kommerziellen Alltagseinsatz. Zu guter Letzt wird die Ballonhülle zu einem externen Gassack umgearbeitet. Ein solcher Sack wird am Boden befestigt und nimmt – wenn z.B. ein Superheating erwartet wird – das Helium auf, welches nicht mehr in den Ballon passt und sonst unwiederbringlich abgelassen werden müsste. Wir haben also nach der Erfahrung mit diesen extremen Temperaturschwankungen sofort eine technische und operative Lösung gewählt.

### Ab Mai 22-Meter-Ballon an der Göltzschtalbrücke

Diejenigen, die unsere Entwicklung kontinuierlich verfolgen, werden wissen, dass es bereits seit längerem geplant war, wenn möglich nach der Beendigung unserer Versuche mit dem BKS an der Göltzschtalbrücke wieder einen Aussichtsballon für Touristen zu installieren. Diese Planungen sind nun konkret.

Es liegt ein Angebot des Herstellers vor, welches es ermöglicht, einen Aérophile-Ballon (22,4 m Ø, unser jetziger AeroLift hat 18 m Ø) zu einem äußerst günstigen Preis zu installieren.

Dies geht nur, weil vom ehemaligen Vogtlandballon bereits Winden, Bodenverankerungen, Passagiergondel etc. zur Verfügung stehen, die lediglich überholt und zum Teil auf heutigen Standard hochgerüstet werden müssen. Zudem sind die Lizenzen, die Aufstiegsgenehmigung, ein erschlossener Platz und ausgebildetes Personal vorhanden. Und nun besteht die Möglichkeit, einen gut erhaltenen, zugelassenen Ballon zu erwerben. Damit stehen wir an dem Punkt, wo mit der Leichter-als-Luft-Technologie und unserem Engagement ein ertragreiches Alltagsgeschäft aufgenommen wird, womit wir Erlöse erzielen können, die Mannschaft erhalten und erweitern können und einen Ballon als Trainings- und Demonstrationsgerät zur Verfügung haben.



Vogtlandballon 2007

Da der künftige Betrieb dieses Ballons primär eine Passagiersache ist, wird dieses Vorhaben in erster Linie von unserem Partner und gemeinsamem Miteigner an der GTG Göltzschtal Touristik GmbH, der LTA Technologie AG, vorangetrieben und getragen (siehe dazu auch die LifterNews Dezember 2010, Seite 15). Wer sich über das zugrunde liegende Geschäftsmodell und dessen Aussichten näher informieren will, wendet sich bitte direkt an die LTA Technologie AG ([www.lta-technologie.com](http://www.lta-technologie.com)) oder auch an die Initiative Zukunft in Brand e.V. ([www.zukunft-in-brand.de](http://www.zukunft-in-brand.de)).

Auch CargoLifter zieht aus dieser Entwicklung einen großen Nutzen: Wir werden im Mai diesen größeren Ballon zunächst als Ballonkransystem aufbauen und damit einige Versuche und vor allem auch Vorführungen vor potentiellen Kunden durchführen. Dies erfolgt mit dem deutlich höheren Auf-

trieb von über 4 Tonnen und der neuen Steuerungssoftware. Anschließend wird er Ende Mai/Anfang Juni zum Aussichtsballon umgerüstet und kann somit fast die komplette Sommersaison im Touristengeschäft mitnehmen.

Wir haben nach dem Saisonende im Herbst wiederum die Option den Ballon erneut zum BKS umzurüsten und ihn über den Winter für Vorführungen, weitere Tests und Personalschulungen zu verwenden, sofern dies dann sinnvoll erscheint.

### Befristung Erwerb neuer Aktien

Um unseren Teil dieses nun unmittelbar anstehenden Vorhabens wie geplant umzusetzen, haben wir uns entschlossen, die ursprünglich zeitlich offene noch laufende Aktion zu befristen. Diese Aktien können zunächst noch bis zum 15. April 2011 zu 6 Euro erworben werden. Wer daran Interesse hat, kann sich unter dem folgenden Link weiter informieren: [http://www.cargolifter.de/ae\\_formular.pdf](http://www.cargolifter.de/ae_formular.pdf)<sup>1</sup>

Zu den mit diesem Kapital vorgesehenen Schritten gehört, neben den gerade beschriebenen Vorhaben im Göltzschtal mit dem größeren Ballon, die Anpassung und Erweiterung der Steuerungssoftware für den kommerziellen Einsatz. Nach heutiger Planung werden wir Ihnen im Mai dann bereits eine softwaregestützte Steuerung des BKS mittels Joystick zeigen können. Darüber hinaus sind die detaillierte technische Spezifizierung der nächstgrößeren Ballonkransysteme für 5 und für 20 Tonnen inklusive deren Test- und Zulassungsplanung sowie der Aufbau einer Betreibergesellschaft für den kommerziellen Betrieb in Arbeit.

### Erfreuliche Resonanz auf Kranfachtagung

Wir möchten diese Gelegenheit noch zu einer weiteren Information an Sie nutzen. Wie Sie vielleicht unseren vergangenen Informationen entnommen haben, ist CargoLifter über das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF als Referent zu der sehr renommierten 19. Internationalen Kranfachtagung Ende März nach Magdeburg eingeladen worden. Wie wir jetzt von der Tagungsorganisation erfahren haben, übertrifft die diesjährige Zahl der Anmeldungen zu der kostenpflichtigen Veranstaltung die Erwartungen bei weitem. Wir haben nicht wenig Grund zu der Annahme, dass dafür auch unsere Werbung bei unseren Interessenten eine Rolle spielt und viele Teilnehmer gerade auch unseren Stand zu intensiven Gesprächen in diesem hochqualifizierten Umfeld nutzen werden.

Für Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen gern unter [info@cargolifter.info](mailto:info@cargolifter.info) zur Verfügung und sind natürlich wie immer sehr gespannt auf Ihre Reaktionen.

Dr. Carl-Heinrich von Gablenz

Geschäftsführer CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.

#### Impressum

CL CargoLifter GmbH & Co. KG a.A.  
Sophie-Charlotten-Straße 57 / 58, 14057 Berlin  
E-Mail: [info@cargolifter.info](mailto:info@cargolifter.info) | Webseite: [www.cargolifter.de](http://www.cargolifter.de)  
Telefon: 030 - 89 56 42 60 | Fax: 030 - 89 56 42 57  
Aktionärsbetreuung Telefon: 06421 - 580 82 46 | Fax: 06421 - 580 82 52  
Geschäftsführer: Dr. Carl-Heinrich von Gablenz



Bilder: CL CargoLifter, Hilgenberg, Dörjler, von Gablenz, Pest, Werner

Die *Uplift* erscheint als aktuelles, zeitnahes Informationsblatt zur Hauszeitschrift *LifterNews*.

<sup>1</sup> [0311165](http://0311165) (Softlink für die CL-Webseite, siehe LifterNews Dezember 2010)