

PRESSEINFORMATION

A&D Studie 2015

Rekordjahr für Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie durch andauernden Boom der zivilen Luftfahrt

Die jährliche Studie von AlixPartners zeichnet ein positives Bild der Branche. Verantwortlich dafür sind strukturelle und strategische Veränderungen im Verteidigungssektor, der Wertschöpfungskette im Flugzeugkomponentenbau, Umwälzungen in der Raumfahrtindustrie und „Additive Manufacturing“.

--Highlights--

- Insgesamt konnte die Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie ihre Rentabilität mit einer EBIT-Marge von über 10% auf ein neues Rekordhoch steigern, hauptsächlich bedingt durch die zivile Luftfahrt und die stabile Rentabilität der Topunternehmen aus der Verteidigungsindustrie.
- In der zivilen Luftfahrt konzentrieren sich die Unternehmen auf die Ausweitung der Produktion und weitere inkrementelle Produktentwicklungen, unter anderem neue Triebwerke mit besserer Leistung.
- Die maßgeblichen gesamtwirtschaftlichen Antriebsfaktoren der Industrie – BIP, Ölpreis, Zinsen, Rohstoffpreise – sorgen nicht nur bei den Fluggesellschaften, sondern bei den meisten Akteuren in der gesamten Branche für Rückenwind. Vom starken US-Dollar profitieren die Europäer.
- Der Gesamtgewinn der Airlines machte 2014 einen Sprung um mehr als 50% auf rund 38 Milliarden US-Dollar.
- Insgesamt steigerten die Verteidigungsunternehmen ihre Gewinnmarge 2014 auf 11,2% (gegenüber 10,1% im Jahr 2011); allerdings beschleunigt sich der Umsatzrückgang angesichts gekürzter Budgets mittlerweile weiter.
- Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen befinden sich in einer Phase strategischer Neuausrichtung. Angesichts sinkender Budgets und kontinuierlicher Umwälzungen durch neue Anbieter und neue Technologien sind die Unternehmen gezwungen, sowohl ihre Kostenstruktur anzupassen als auch ihr Produkt-Angebot umzustellen.

Eric Bernardini, Industrieexperte für Luftfahrt und Verteidigung bei AlixPartners, erklärt: „Die weltweite Luftfahrt- und Verteidigungsbranche blickt erneut auf ein Rekordjahr zurück, in dem die Auftragsbücher angesichts der Nachfrage nach

treibstoffeffizienteren Flugzeugen so voll wie nie zuvor waren. Maßgebliche gesamtwirtschaftliche Faktoren wie BIP, sinkende Ölpreise, niedrige Zinsen und Rohstoffpreise haben für starken Rückenwind gesorgt, und die Gewinne der Airlines und der zivilen Luftfahrt sind im letzten Jahr um ca. 35% auf rund 77 Milliarden US-Dollar gestiegen.

Im Verteidigungssektor bleiben die Aussichten trotz der Budgetkürzungen in den westlichen Ländern weiter positiv. Verantwortlich dafür ist größtenteils die Stabilität der wichtigsten US-Verteidigungsunternehmen, die sich darauf konzentrieren, den Gewinn bei laufenden Programmen zu steigern, und zudem auf Restrukturierung, Diversifizierung und internationales Wachstum setzen. Die Raumfahrtindustrie erlebt nach wie vor Umwälzungen, die eine weitere Konsolidierung und vertikale Integration wahrscheinlich machen. Insgesamt bleibt die Prognose für die Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie äußerst positiv.“

Weitere Informationen:

IRA WÜLFING KOMMUNIKATION
Dr. Reinhard Saller
T +49.(0)89. 2000 30-38
F +49.(0)89. 2000 30-40
reinhard.saller@wuelfing-kommunikation.de

Rekordjahr für Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie durch andauernden Boom der zivilen Luftfahrt

Die jährliche Studie von AlixPartners zeichnet ein positives Bild der Branche. Verantwortlich dafür sind strukturelle und strategische Veränderungen im Bereich Verteidigung, der Wertschöpfungskette im Flugzeugkomponentenbau, Umwälzungen in der Raumfahrtindustrie und „Additive Manufacturing“.

London/München, 11. Juni 2015 – Die weltweite Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie befindet sich angesichts von Rekordgewinnen und prall gefüllten Auftragsbüchern in der zivilen Luftfahrt weiterhin auf einem Höhenflug. Dies zeigt der jährliche Branchenausblick des globalen Beratungsunternehmens [AlixPartners](#). Während sich Unternehmen aus der zivilen Luftfahrt auf die Ausweitung der Produktion und laufende inkrementelle Produktentwicklung konzentrieren, befinden sich Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen in einer Phase strategischer Neuausrichtung. Sie sind angesichts sinkender Budgets und kontinuierlicher Umwälzungen durch neue Anbieter und neue Technologien gezwungen, sowohl ihre Kostenstruktur als auch ihr Produkt- und Serviceangebot nachhaltig umzustellen.

Die Studie von AlixPartners bestätigt, dass 2014 in puncto Umsatz und Gewinn erneut ein Rekordjahr für die Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie war, in erster Linie dank des fortgesetzten Booms in der zivilen Luftfahrt. **So erreichte die durchschnittliche Rentabilität der Top-100-Unternehmen der Branche mit einer EBIT-Marge von über 10% ein neues Rekordhoch.** Dagegen fielen die Margen in der Airline-Branche mit knapp über 5% im Jahr 2014 erneut deutlich geringer aus. Allerdings sollen sie 2015 wieder auf 6% steigen und haben sich zudem seit 2013, hauptsächlich aufgrund der niedrigeren Ölpreise, beträchtlich erholt. Die maßgeblichen gesamtwirtschaftlichen Antriebsfaktoren der Industrie – BIP, Ölpreis, Zinsen, Rohstoffpreise – sorgen nicht nur bei den Fluggesellschaften, sondern bei den meisten Akteuren der gesamten Branche für Rückenwind.

Die Gewinne der Airlines und der zivilen Luftfahrt stiegen von 57 Milliarden US-Dollar im Jahr 2013 deutlich um 35% auf rund 77 Milliarden US-Dollar im Jahr 2014. In der zivilen Luftfahrt konzentriert man sich nun auf die Erfüllung der Aufträge und plant eine erhebliche Steigerung der Produktion, um den in den letzten Jahren aufgebauten Auftragsbestand erfolgreich abzuarbeiten. Zudem widmen sich die wichtigsten Anbieter der Überarbeitung eines guten Teils ihres bestehenden Produktprogramms (A320 NEO und B737 MAX, A330 NEO, B777X). Unterdessen sehen sich die Topunternehmen aus der Verteidigungsbranche mit einem neuen Wettbewerbsumfeld konfrontiert, das von rückläufigen Budgets in ihren Heimatländern geprägt ist und in dem Wachstum in erster Linie im Ausland oder in spezialisierten Segmenten wie Cyber-Security und unbemannten Fluggeräten zu suchen ist.

Rekordgewinne dank ziviler Luftfahrt und stabiler Rentabilität der Topunternehmen aus der Verteidigungsindustrie

Die Rentabilität hat sich in der gesamten Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie auf eine rekordverdächtige EBIT-Marge von 10,2% verbessert und liegt damit fast einen Prozentpunkt über dem Wert von 2013. Dies war in erster Linie höheren Auslieferungszahlen, größeren Flotten und einer besseren Kostenkontrolle zu verdanken. Die Gewinne der Lieferanten lagen dabei im Durchschnitt um rund 4% höher als die der OEM, was teilweise auf die höhere Präsenz im rentablen Ersatzteilgeschäft zurückzuführen ist. Unterdessen beginnen die europäischen Anbieter nun allmählich, vom 20-prozentigen Rückgang des Euro gegenüber dem US-Dollar zu profitieren. Sinkende Rohstoffpreise und historisch niedrige Zinsen wirken sich weiter positiv auf Nachfrage, Gewinne und Investitionen in der Branche aus.

In den Auftragsbüchern von Airbus und Boeing stehen rekordverdächtige 12.000 Flugzeuge; dies entspricht einer Produktionsauslastung von 8 bis 10 Jahren und ist ein beträchtlicher Puffer gegen mögliche Turbulenzen. Beide Unternehmen planen eine deutliche Produktionsausweitung ihrer gewinnträchtigen Modellreihen mit nur einem Mittelgang (A320- bzw. B737-Produktfamilien). So will Boeing die Produktion der B737 MAX bis 2017 auf 52 Stück pro Monat erhöhen, während

Airbus 2017 eine Anhebung der Stückzahlen des A320 NEO auf 50 pro Monat plant, auch eine Erhöhung auf über 60 Stück ist nicht ausgeschlossen.

Die Gewinne der Airlines konnten sich um rund 50% steigern, unter anderem dank des hohen Passagieraufkommens, des sinkenden Ölpreises und der Disziplin bezüglich neuer Kapazitäten. Die Umsätze konnten um 5% auf 751 Milliarden US-Dollar gesteigert werden. Die EBIT-Marge verbesserte sich auf über 5%, nachdem sie 2013 bei 3,5% gelegen hatte. **Der Anstieg des Verkehrsaufkommens um 5,7%**, gemessen in verkauften Sitzplatzkilometern (RPK: Revenue Passenger Kilometer), spielte hier eine wesentliche Rolle, ebenso wie der Kerosinpreistrückgang um 40% zwischen dem ersten Quartal 2014 und dem ersten Quartal 2015. Hinzu kam die – zumindest bisher zu verzeichnende – Kapazitätsdisziplin. Im Jahr 2014 stiegen die Gewinne der Fluggesellschaften um mehr als 50% gegenüber 2013 auf rund 38 Milliarden US-Dollar. Ein weiterer Anstieg wird für 2015 erwartet – um 24% auf 47 Milliarden US-Dollar.

Nordamerikanische Airlines profitieren bereits von zurückliegenden Konsolidierungs- und Restrukturierungsmaßnahmen und beweisen echte Kapazitätsdisziplin. Zudem werden in Amerika die niedrigeren Ölpreise nicht durch die Schwäche des Euro gegenüber dem US-Dollar aufgezehrt, wie es bei europäischen Fluggesellschaften der Fall ist. In Europa haben die Fluggesellschaften außer der IAG Schwierigkeiten beim Restrukturieren und verlieren auf der Kurzstrecke Boden an Billiganbieter und auf der Langstrecke an Carrier aus den Golfstaaten. Die größte Sorge scheinen jedoch die niedrigeren Ölpreise zu sein. Hält die Entwicklung an, wird befürchtet, dass sich die wesentlichen Akteure der Branche in Preiskämpfe stürzen und ihre Kapazitätsdisziplin aufgeben.

Die Gewinne der zivilen Luftfahrtindustrie sind insgesamt auf rund 38 Milliarden US-Dollar und damit um 20% gestiegen. Maßgeblich verantwortlich dafür war die deutliche Verbesserung bei den Flugzeugherstellern. Über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg – vom Flugzeugbauer, OEM und Leasinganbieter bis hin zu MRO (Maintenance, Repair, Overhaul)- und Serviceunternehmen – steigerten die Unternehmen ihre Rentabilität auf eine EBIT-Marge von insgesamt 12% (nach 10,7% im Jahr 2013). Alle Segmente

hatten erhebliche Verbesserungen zu verzeichnen, mit Ausnahme von MRO, wo die absoluten Gewinne trotz Flotten- und Marktwachstum zurückgingen. Das Aerostructure-Segment ist am wenigsten rentabel; es ist auch das einzige Segment, dessen Rentabilität seit 2007 gesunken ist.

Im Vergleich zu den im Jahr 2007 erzielten Gesamtgewinnen von 21 Milliarden US-Dollar war der 80-prozentige Anstieg auf 38 Milliarden US-Dollar von einer erheblichen Veränderung der Verteilung auf die verschiedenen Anbieter begleitet: **Flugzeughersteller verdoppelten ihren Anteil auf knapp 28% und stehen in puncto Gewinne nun an erster Stelle** – zulasten aller anderen Segmente. Triebwerks-OEM behaupteten sich noch am besten und mussten nur einen geringfügigen Anteilrückgang von 24% auf 22% hinnehmen. Gleiches gilt für Flugzeug-Leasinganbieter, deren Anteil von 23% auf 20% zurückging. Bei anderen Flugzeuglieferanten (Flugzeugstrukturbau, Kabinen, Ausrüstung und Material) verringerte sich der Anteil von 24% auf 21%, wobei es in den einzelnen Segmenten durchaus Unterschiede gab. So gab der Bereich Flugzeugstrukturbau am stärksten nach, während Rumpf-/Pylonenlieferanten ihre Anteile behaupten konnten. Die Gewinne auf dem After Market durch Ersatzteilverkäufe sind für Triebwerk-, Kabinen- und Ausrüstungslieferanten nach wie vor der wichtigste Umsatztreiber.

Die oben beschriebene Aufwärtsdynamik dank höherer Volumina und Gewinne hat sich auch an der Börse niedergeschlagen: Seit der Krise haben sich die Aktien von Luftfahrt- und Verteidigungsunternehmen sowohl in Europa als auch in den USA überdurchschnittlich entwickelt, nämlich fast doppelt so gut wie der Gesamtmarkt. Gleichzeitig nahmen auch Unternehmenszusammenschlüsse und Übernahmen (M&A) in der Luftfahrt und Verteidigung im Jahr 2014 wieder zu und lagen mit einem Transaktionsvolumen von 41 Milliarden US-Dollar doppelt so hoch wie 2012.

Der Verteidigungssektor setzt auf Restrukturierung, Fokus auf profitables Kerngeschäft, geografische Diversifizierung sowie Wachstumssegmente

Die weltweiten Militärausgaben von 1,78 Billionen US-Dollar (2,3% des globalen BIP) sind seit ihrem Höchststand 2011 nur geringfügig (um 1,7%)

zurückgegangen, wobei es regional erhebliche Unterschiede gibt. Die Ausgaben der USA machen 34% dieser Gesamtsumme aus und sind von ihrem Höchststand 2011 von 711 Milliarden US-Dollar auf 610 Milliarden US-Dollar gesunken. Allerdings soll das US-amerikanische Beschaffungs-, Forschungs- und Entwicklungsbudget, welches den relevanten Anteil dieser Budgets für Verteidigungsunternehmen ausmacht, im Jahr 2016 im Vergleich zu 2013 wieder um rund 9% zulegen. Außerhalb der USA schlagen starke Budgeterhöhungen in China (+10%), Russland (+8%) und Saudi-Arabien (+17%) positiv zu Buche. China und Russland, die beiden wichtigsten Waffenexporteure der Welt, sind jedoch überwiegend an bestehende Lieferanten gebunden und bieten nur geringes Potenzial für westliche Verteidigungsfirmen.

Insgesamt steigerten Verteidigungsunternehmen ihre Gewinnmargen im Jahr 2014 auf 11,2% gegenüber 10,1% im Jahr 2011; allerdings nimmt der Umsatzrückgang angesichts gekürzter Budgets zu. Die fünf wichtigsten US-Verteidigungsunternehmen – General Dynamics, Lockheed Martin, Northrop Grumman, Raytheon und Boeing – erzielen jeweils ähnliche Ergebnisse: Ihre EBIT-Margen liegen zwischen 10% und 14%, und ihre Umsätze sind leicht rückläufig (Umsatzwachstumsrate -1% bis -3%), da sie sich zulasten des Umsatzwachstums auf renditestärkere Produkte und Dienstleistungen konzentrieren. BAE Systems, das einzige europäische Unternehmen vergleichbarer Größe, litt stärker im aktuellen Umfeld und musste in den letzten drei Jahren einen jährlichen Umsatzrückgang von 4% hinnehmen, da man sich stärker im rückläufigen Landsystemsegment engagiert.

Die Restrukturierung im Sektor geht unterdessen weiter. So bauten die wichtigsten Unternehmen Stellen im Umfang von 2,6% pro Jahr ab (2009-2014), wobei der Abbau bei rüstungsorientierten Unternehmen stärker ausfällt. Restrukturierung geschieht hierbei auch in Form von Portfolioumschichtungen, Ausgliederungen sowie Fusionen und Übernahmen (M&A). An der Spitze dieser Entwicklung stehen große US-Verteidigungsunternehmen, darunter der Schiffbaubereich von Northrop Grumman, der 2011 als Huntington Ingalls ausgegliedert wurde. Aber auch alle wichtigen europäischen Verteidigungsunternehmen (Airbus Group, Finmeccanica und BAE Systems) haben mit der Überprüfung ihrer Portfolios begonnen, was in der Regel dazu führt,

dass einzelne Teilbereiche zum Verkauf angeboten werden. Fusionen und Übernahmen sind zudem die natürliche Antwort auf Überkapazitäten, langsames Wachstum und sogar nachlassende Umsatzaussichten, wie das Beispiel der Fusion zwischen Harris und Exelis zeigt, die beide stark von den Budgetkürzungen der US Army betroffen waren.

Um den Umsatz zu steigern, konzentrieren sich die Unternehmen auf die wachstumsstarken Segmente wie unbemannte Fluggeräte, bei denen man in den nächsten zehn Jahren von einem Wachstum von jährlich 9% ausgeht, sowie Cyber-Security. Auf unbemannte Fluggeräte kann heute kein Flugzeug-OEM mehr verzichten. Dank ausgereifterer Technologien und größerer Reichweite werden unbemannte Fluggeräte immer mehr Aufgaben von der bemannten Luftfahrt übernehmen, beginnend bei Nachrichtendiensten, Überwachung und Aufklärung – wo sie sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befinden – und später auch im Bereich Einsatz-, Tank-, Kampf- sowie Such- und Rettungsflugzeuge.

Die Lebensdauer von Plattformen wird hierbei im Zuge eingefrorener oder gekürzter Budgets verlängert, und zusätzliche Funktionserweiterungen der Plattformen erfolgen zunehmend durch Software und Daten. Die Unternehmen passen sich diesen Gegebenheiten durch die Ausweitung ihrer Kompetenzen in den Bereichen Cyber-Security und Software an, überwiegend durch Fusionen und Übernahmen, um erfolgskritische Daten optimal zu nutzen und zu schützen.

Konsolidierungstrends im Flugzeugstrukturkomponentenbau

Der Flugzeugstrukturkomponentenbau ist ein Wachstumsmarkt, der 2014 eine Größenordnung von rund 60 Milliarden Euro erreicht hat, in erster Linie bedingt durch die zivile Luftfahrt, für die in den nächsten zehn Jahren mit weiterem Wachstum von 2,7% jährlich gerechnet wird. Ein großer Teil dieses Marktes ist fest in den Händen der Flugzeug-OEM. Airbus und Boeing lassen mehr als 50% ihrer Komponenten intern fertigen.

Auch wenn jüngere Flugzeuge einen Verbundwerkstoffanteil von mehr als 50% aufweisen, ist davon auszugehen, dass dieser Anteil bei zukünftigen Flugzeugen stagnieren oder zurückgehen wird, insbesondere bei der nächsten Generation der Flugzeugmodelle mit nur einem Mittelgang. Mittlerweile haben die Flugzeug-OEM und alle Flugzeugstrukturkomponentenbau-Unternehmen erkannt, dass Verbundwerkstoffe nicht die erhoffte Allzwecklösung für Gewichtsprobleme sind. Die Herstellungskosten sind höher als ursprünglich erwartet, und Aluminiumlegierungen werden gleichzeitig stetig verbessert.

- Die Wertschöpfungskette im Flugzeugstrukturkomponentenbau besteht aus drei Hauptgruppen: Werkstofflieferanten, die Rohmaterialien, Schmiede- und Gussteile liefern. Die durchschnittliche EBIT-Marge von 15-20% in dieser Gruppe ist durch Konsolidierungen und hohe Zugangsbarrieren (Investitionen, Know-how) bedingt.
- Fertigung von Einzelteilen und Unterbaugruppen: Diese Gruppe ist einem starken Wettbewerb durch Billiganbieter ausgesetzt und noch stark fragmentiert. Folglich ist die Rentabilität mit einer EBIT-Marge von 4-10% erheblich niedriger.
- In der Baugruppenfertigung (auch als Super Tier 1 bezeichnet) sind die größeren Akteure versammelt, die ganze Rumpfteile, Leitwerke und Tragflächen an Flugzeug-OEM liefern. Bei diesen Unternehmen ist das RSP-Modell (Risk Sharing Partner-Modell) mittlerweile Standard, um die mit Neuprogrammentwicklungen verbundenen finanziellen Risiken abzudecken. Dies hat zu Einmal-Verlusten bestimmter Programme geführt, bei denen neue Technologien wie beispielsweise Verbundwerkstoffe eingeführt wurden. In dieser Gruppe liegt die durchschnittliche EBIT-Marge bei lediglich 2-5%.

Die gesamte Wertschöpfungskette im Flugzeugstrukturkomponentenbau profitiert nicht von den Gewinnen aus dem Anschlussgeschäft, die den Kabinen-, Ausrüstungs- oder Triebwerks-OEM zu Gute kommen. AlixPartners hat drei maßgebliche Konsolidierungstrends in dieser Wertschöpfungskette ausgemacht:

1. Konsolidierung von Rohmateriallieferanten mit Lieferanten von Einzelteilen zur Erhöhung der Wertschöpfung

2. Gezielte Konsolidierung innerhalb des zurzeit noch fragmentierten Segments der Teile-/ Unterbaugruppen, um eine kritische Masse zu erreichen
3. Konsolidierung der wichtigsten Baugruppenakteure im Bereich Super Tier 1, um die maßgeblichen Risiken im RSP-Modell (Finanzierung und Engineering) abzufedern und Arbeitspakete von Anfang bis Ende entwickeln zu können

All diese Maßnahmen würden außerdem die Verhandlungsmacht dieser Hersteller gegenüber ihren Kunden verbessern.

Umwälzungen im Weltraumsektor betreffen sowohl Satelliten als auch Trägerraketen

Im Satellitensektor sorgen neue Antriebstechnologien – die langsame, aber stetige Entwicklung hin zum Elektroantrieb – und ferngesteuert konfigurierbare Funktionen für technische Umwälzungen. Diese entstehen auch durch erschwingliche kleine Satelliten und die Kommerzialisierung von Sensordaten sowie das Auftreten neuer Konstellationen. All diese Faktoren werden die derzeitige dominante Logik des Sektors, die auf große Raketen sowie große und schwere Satelliten ausgerichtet ist, und die Geschäfts- und Betriebsmodelle von Satelliten-OEM und -Betreibern sowie Trägerraketen-OEM von Grund auf verändern. Sie werden außerdem die partielle Industrialisierung der Satellitenfertigung ermöglichen, da sich die Produktionsmengen angesichts günstiger Konstellationen und modularer Bauweise erhöhen werden.

Der Markt für Trägerraketen ist in sich strukturell unausgewogen. Nationale Akteure werden von strategischen Interessen und dem politischen Willen, sich den Zugang zum Weltraum zu sichern, getrieben, was zu sieben bis zehn globalen Anbietern führt. Gleichzeitig rechtfertigt die rationale wirtschaftliche Größe des gewerblichen Marktes – des einzigen zugänglichen Segments, da der größte Teil des Marktes für staatliche/militärische Trägerraketen in fester Hand ist – nur die Existenz von drei Anbietern. Dieses Ungleichgewicht wird überwiegend durch staatliche Subventionen kompensiert.

SpaceX sorgt in diesem alteingesessenen Ökosystem der Trägerraketen für erhebliche Umwälzungen, wie mehrere Fakten zeigen:

- Ein 2014 erreichter Marktanteil von 50% des gewerblichen Markts, unter anderem bedingt durch den gegenüber Ariane 5 um 30% niedrigeren Preis von Falcon 9;
- Die Zertifizierung der Trägerrakete Falcon 9 durch die US Air Force im Mai 2015 und damit der Zugang von SpaceX zum Markt der militärischen Trägerraketen. Dieser Markt, der bis 2030 ein Volumen von 70 Milliarden US-Dollar hat, liegt zurzeit allein in den Händen der United Launch Alliance, dem Joint Venture von Boeing und Lockheed Martin.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, setzen traditionelle Unternehmen auf Konsolidierung und vertikale Integration. Damit wollen sie wettbewerbsuntaugliche Kostenstrukturen beseitigen, wie das Ariane-6-Joint-Venture und der Zusammenschluss von Orbital und ATK zeigen. In beiden Fällen haben sich ein Raumfahrtantriebsexperte und ein Raketenträger-OEM zusammengetan und so einen Teil der von SpaceX vorgeführten Integration erreicht. Die Synergien müssen nun in der neuen Produktpalette mit wieder verwendbaren Designoptionen und dem nötigen Umbau der traditionellen Ariane-Industriestruktur umgesetzt werden.

Gesamtbranche profitiert vom starken Wachstum bei „Additive Manufacturing“

Additive Manufacturing entwickelt sich immer mehr zu einer echten Option in der Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie. Zwar ist der Markt mit 400 Millionen US-Dollar noch relativ klein, es wird jedoch ein starkes Wachstum von jährlich 15% erwartet. Luftfahrt- und Verteidigungsunternehmen (z.B. Airbus, Boeing, GE, Pratt&Whitney, Rolls-Royce, Turbomeca und ESA) haben hier als Erste investiert und sind dabei, die Teileproduktion für Kunststoff- und Metallteile zu realisieren. Solche „additiven“ Fertigungsprozesse bieten in vielerlei Hinsicht Vorteile:

- Kürzere Produktionsdurchlaufzeit und weniger umlaufende Betriebsmittel dank werkzeugloser Fertigung und Einprozessfertigung

- Direkte Produktion vom CAD-Modell heißt: Teile können überall auf der Welt vor Ort hergestellt werden, was für die Ersatzteilanwendungen besonders passend erscheint
- Gewichtersparnis: weniger als die Hälfte des Gewichts verglichen mit herkömmlichen Bearbeitungsanwendungen
- Optimierter Materialeinsatz mit einem Buy-to-Fly-Verhältnis von fast 1 (im Vergleich zu 5-20 bei traditioneller Bearbeitung)
- Weniger Ausschuss und sauberere Fertigungsumgebung; kein Recycling erforderlich
- Geringere Teilekomplexität – mehrere Teile können durch eines ersetzt werden

Doch bis diese Technologie nicht nur in der schnellen Prototypenherstellung, sondern auch in der Serienproduktion geringer Stückzahlen bzw. in der Ersatzteilerfertigung zum Einsatz kommen kann, ist eine Weiterentwicklung der Technologie erforderlich, darunter eine

- Senkung der Anlagen- und Materialkosten
- Verringerung der Bearbeitungszeit – diese soll sich in den nächsten zwei bis drei Jahren um das Vierfache verkürzen. Gleiches gilt für die aktuelle Größenbegrenzung von rund zwei Meter Durchmesser
- Erweiterung des Umfangs der nutzbaren Materialien
- Verbesserung der Prozesssteuerung und des Wissens um die strukturellen Eigenschaften von im 3D-Druck gefertigten Teilen
- Verbesserung des Qualifikationsprozesses für im 3D-Druck gefertigte Teile

Dies kann nur durch eine massive Änderung im Entwurfsverfahren der Engineering-Abteilungen erreicht werden, damit die Möglichkeiten, die sich aus dem neuen Prozess ergeben, umfassend ausgenutzt werden können. Hierzu sind Weiterbildungspläne und eine enge Zusammenarbeit mit 3D-Druckspezialisten erforderlich.



Über AlixPartners

AlixPartners steht als global tätiges Beratungsunternehmen für die ergebnisorientierte Unterstützung namhafter Unternehmen in komplexen Restrukturierungs- und Turnaroundsituationen und für die Umsetzung anspruchsvoller Ertragssteigerungsprogramme. Branchenexpertise und weitreichende Erfahrung in Geschäftsprozessen in Verbindung mit tiefgreifendem Know-how der finanziellen und operativen Restrukturierung ermöglichen es AlixPartners, auf Herausforderungen in Konzernen, Großunternehmen sowie bei mittelständischen Unternehmen einzugehen. In zahlreichen Fällen haben erfahrene Manager von AlixPartners bei herausfordernden Unternehmenssanierungen interimistisch Führungsfunktionen übernommen.

AlixPartners hat 1.400 Mitarbeiter in weltweit 27 Büros und ist seit dem Jahr 2003 mit eigenen Büros in Deutschland vertreten. AlixPartners ist im Web zu finden unter www.alixpartners.de

Weitere Informationen:

IRA WÜLFING KOMMUNIKATION
Dr. Reinhard Saller
T +49.(0)89. 2000 30-38
F +49.(0)89. 2000 30-40
reinhard.saller@wuelfing-kommunikation.de