

TREND REPORT LUFTFAHRT

Dem Druck hoher Nachfrage standhalten



Über Expleo

Expleo bietet ihren Kunden ein einzigartiges Angebotsportfolio bestehend aus ganzheitlichen, integrierten Ingenieurs- und Qualitätsdienstleistungen ergänzt durch Managementberatung für die digitale Transformation. In Zeiten des technologischen Wandels sind wir der zuverlässige Partner für innovative Unternehmen. Wir unterstützen sie dabei Wettbewerbsvorteile zu entwickeln und zur Verbesserung des Alltags von Millionen von Menschen beizutragen.

Expleo ist in sämtlichen technologieintensiven Sektoren, die die Wirtschaft und Gesellschaft vernetzter, nachhaltiger und sicherer machen, tätig. Wir bieten einen einzigartigen Zugang zu branchenspezifischem Know-how und begleiten unsere Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Beratung und Business Agility, Produktdesign, Produktion und In-Service-Support, sowie kontinuierliche Qualität.

Unsere 15.000 Mitarbeiter zeichnen sich durch die richtige Balance von Einfallsreichtum und Zuverlässigkeit aus, besonders wichtige Eigenschaften in Zeiten der Disruption. Wir sind in mehr als 25 Ländern tätig und haben 2018 einen Umsatz von 1,1 Milliarden Euro erzielt.

Wir bieten fundiertes Branchen-Know-how in den folgenden Sektoren: Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Bank, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Verteidigung, Energie & Versorgung, Gesundheitswesen, Maschinen- und Anlagenbau, Medien, Marine, öffentlicher Sektor, Einzelhandel & Logistik, Telekommunikation, Verkehr.



Inhalt

Aktuelle Trends	4
Was sind die wichtigsten Trends für die Zukunft?	6
Was beschäftigt uns bei Expleo?	8

Aktuelle Trends



In den letzten zwölf Monaten hat der weltweite Markt für Luftfahrt ein beachtliches Wachstum erlebt – hohe Nachfrage und Rekordlieferungen wurden jedoch von wachsender Sorge angesichts dringlicher Herausforderungen begleitet.

Ein Jahrzehnt nach der großen Rezession deutet alles auf eine Periode anhaltenden Wachstums hin. Die Anzahl der Passagiermeilen steigt weiter an. Die Nachfrage nach Flugreisen stieg 2018 um 6,5%¹⁾, das bedeutet bereits achtmal in Folge einen jährlichen Anstieg um mehr als 5%. Die Nachfrage nach Verkehrsflugzeugen folgt weiterhin dem gleichen Aufwärtstrend. In den nächsten 20 Jahren werden voraussichtlich über 37.000 Flugzeuge bestellt und ausgeliefert²⁾.

Boeing und Airbus, die beiden größten OEMs (Original Equipment Manufacturers), erzielten 2018 mit 806³⁾ bzw. 800⁴⁾ neuen Flugzeugen in den Hangars ihrer Kunden auf der ganzen Welt neue Absatzspitzen. Für Airbus war es das 16. Jahr in Folge, in dem der unternehmenseigene Auslieferungs-Rekord übertroffen wurde⁵⁾.

Und die beiden Platzhirsche sind damit nicht allein. Viele weitere große OEMs weltweit verzeichneten ein beachtliches Wachstum. In China und Russland gingen neue Wettbewerber an den Start, um der steigenden Nachfrage der prosperierenden Mittelschicht nach Flugreisen gerecht zu werden. Indien und der Nahe Osten bieten in den kommenden Jahrzehnten ein ähnlich attraktives Wachstumspotenzial.

Werden die Innovationen schnell genug vorangetrieben?

Fortschritte in der Fertigungstechnik – wie der 3D-Druck – machen die Produktion effizienter und günstiger. Gleichzeitig erfüllen sie die strengen strukturellen Zuverlässigkeits- und Sicherheitsanforderungen für die Zertifizierung. Die Nutzung komplexer Simulationstechnologie verkürzt die Entwicklungszeit vom Prototyp bis zur Produktion. In den letzten zwölf Monaten hat die Branche Fortschritte bei der Entwicklung von leichteren und stärkeren Materialien verzeichnen können, was angesichts der steigenden Nachfrage nach Langstreckenflügen und der steigenden Treibstoffpreise

von zentraler Bedeutung ist. Expleo hat sich zum Beispiel mit anderen Pionieren der Luftfahrtindustrie zusammengesetzt, um neue biobasierte technische Verbundstoffe auf der Basis langer Bambusfasern zu entwickeln – mit dem Ziel, den ökologischen Fußabdruck von Flugzeugen zu reduzieren⁶⁾.

Die Drohnenindustrie expandiert weiterhin exponentiell, da sowohl Freizeit- als auch Geschäftskunden deren Potenzial weiter ausschöpfen. Etwas nostalgischer, aber nicht weniger hochentwickelt, feiern Luftschiffe ein Comeback. Expleo ist am Design und der Herstellung von LCA60T von FLYING WHALES beteiligt.

Dieser außergewöhnliche, von einem Zeppelin inspirierte Blimp ist in der Lage, schwere Lasten an unzugängliche Orte ohne oder mit nur wenig Straßeninfrastruktur zu transportieren⁷⁾.

Herausforderungen in Sicht?

Trotz dieses konjunkturellen Rückenwinds muss die Luftfahrt-Branche gelegentliche Turbulenzen aushalten. Es gibt wachsenden Druck auf die Zulieferer, die immer pralleren Auftragsbücher ihrer Partner abzuwickeln, wachsende Spannungen bei internationalen Handelsabkommen und die Gefahr höherer Produktionskosten, wachsende Besorgnis angesichts des Fachkräftemangels in der Branche und schließlich eine wachsende Ungeduld, durch die digitale Transformation Wettbewerbsvorteile erzielen zu können.

1) <https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2019-02-07-01.aspx>

2) <https://www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html>

3) According to Boeing.com (<https://www.boeing.com/company/about-bca/washington/2018-deliveries-strong-finish.page>)

4) According to Airbus.com (<https://www.airbus.com/content/dam/corporate-topics/publications/press-release/E-Airbus-Commercial-Orders-Deliveries-2018.pdf>)

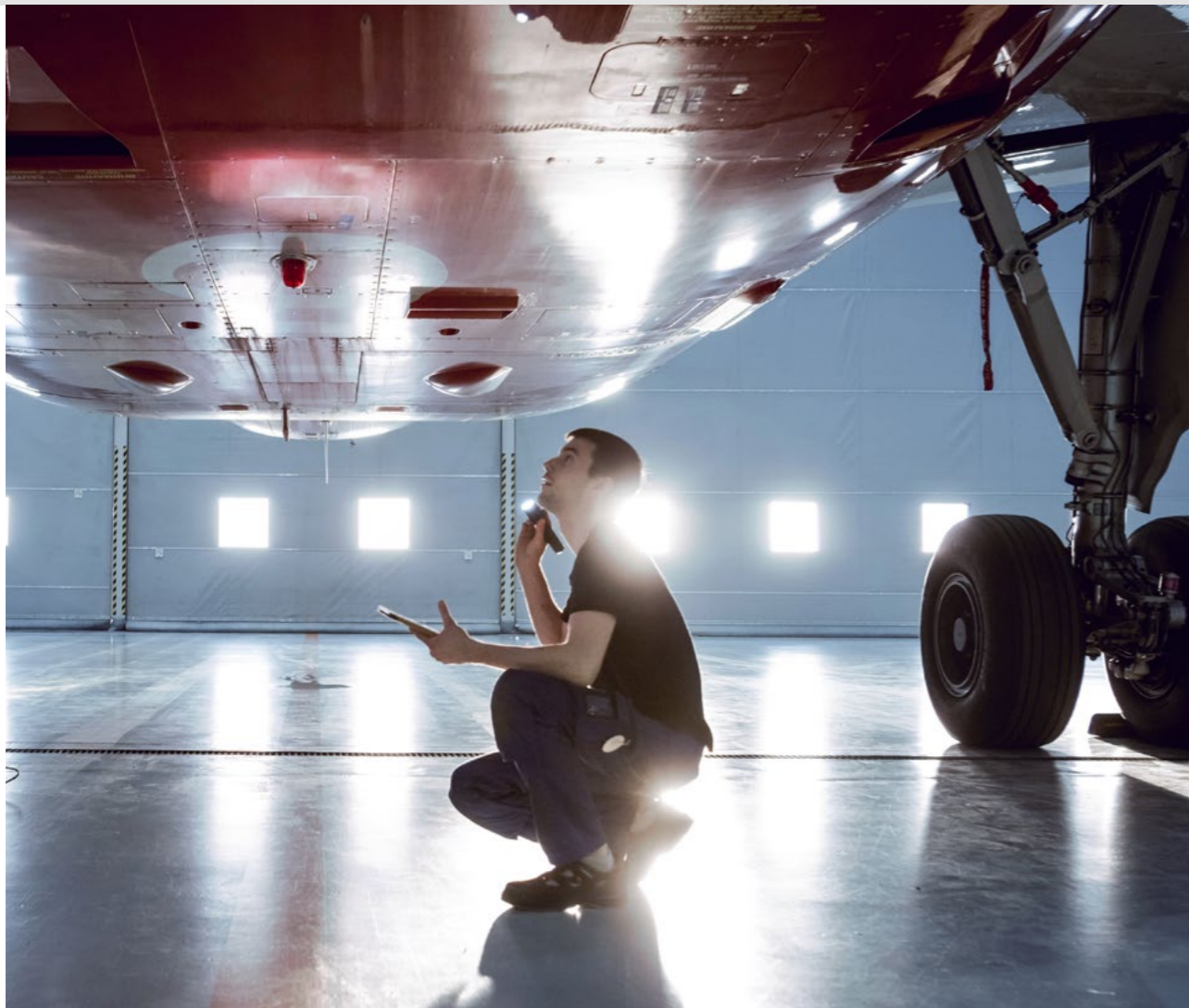
5) Airbus.com (<https://www.airbus.com/content/dam/corporate-topics/publications/press-release/E-Airbus-Commercial-Orders-Deliveries-2018.pdf>)

6) <https://expleogroup.com/news/the-bamco-consortium-eight-industry-stakeholders-companies-and-research-laboratories-are-pooling-their-expertise-to-develop-biosourced-composites-using-bamboo-fibres/>

7) <http://flying-whales.com/en>

Was sind die wichtigsten Trends für die Zukunft?

Das größte Hindernis für das erfolgreiche Abarbeiten der Auftragsbestände sind Engpässe beim Nachschub. Wie können Hersteller Produkte von höchster Qualität schnell und sicher auf den Markt bringen – und dabei wettbewerbsfähig bleiben? Wie überwinden sie die unvermeidlichen Kapazitätsengpässe aufgrund der erhöhten Nachfrage?



1. Der Drang nach Effizienz

Das Wettrennen um die Optimierung von Fertigungsprozessen und Projektmanagement hat begonnen. Beispielsweise können Lieferanten beim STV (Standard Time Value) Einsparungen erzielen, indem Produktionsengpässe in der gesamten Fertigungslinie beseitigt werden. Außerdem wird verstärkte Wachsamkeit in Bezug auf Qualitätsfragen die Rate Readiness von OEMs unterstützen, da die Produktion auf diese Weise an Änderungen hinsichtlich Technologie, Vorschriften oder Umweltschutz angepasst werden kann.

2. Technologie, Technologie, Technologie

2019 muss das Jahr sein, in dem die Luftfahrtbranche in großem Maßstab von Industrie 4.0 profitieren kann. Die Milliarden-Dollar-Frage lautet: Wie lässt sich das Bauteilgewicht reduzieren, ohne die Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen? Hier richten sich alle Augen auf die additive Erstellung von Materialschichten. In der Branche gibt es auch ein enormes Potenzial für die digitale Transformation, mit ungenutzten Möglichkeiten in der Datenanalyse und -automatisierung – um Kosten zu sparen, die Kundenerfahrung zu verbessern und durch ein komplexes regulatorisches Umfeld zu navigieren. Unter dem Strich wird die steigende Nachfrage die Rohstoffkosten in die Höhe treiben. Unternehmen müssen anderswo Effizienz erzielen – und die Technologie wird viele Antworten liefern.

3. Richtiger Ort, richtige Zeit

Ein Teil der Versorgungslösung liegt in der Geografie. Das richtige Gleichgewicht zwischen inländischer Präsenz und Bestshore-Produktion bringt Kostenersparnisse mit sich. Auch der strategische Standort von Forschungs- und Entwicklungszentren ist von entscheidender Bedeutung, um Innovationen voranzutreiben. Die potenziellen Spannungen auf den internationalen Rohstoffbörsen werden ebenfalls das Thema des richtigen Standorts in den Vordergrund rücken.

4. Wo kommt der Nachwuchs her?

2019 wird es hoffentlich zu einer Schulungs- und Ausbildungsoffensive kommen, um den Fachkräftemangel zu reduzieren, der den aktuellen Optimismus in Bezug auf langfristiges Wachstum bedroht. Was derzeit fehlt, sind Piloten und Fluglotsen in der Zivilluftfahrt sowie Wartungstechniker, Konstrukteure und Entwicklungsingenieure. Für eine erfolgreiche IT-Transformation müssen Unternehmen auch Software- und Hardwareexperten außerhalb des traditionellen Pools der Luft- und Raumfahrttechnik rekrutieren und einstellen.

5. Partnerschaften sind das Geheimnis

Das Ausmaß der globalen Lieferketten in Verbindung mit dem Arbeitsvolumen wird das Thema strategische Zusammenarbeit ganz oben auf die Prioritätenlisten der CEOs bringen. In den nächsten 12 Monaten werden daher neue Partnerschaften, stärkere Allianzen und auch Fusionen und Übernahmen auf der Tagesordnung stehen, weil die Player in der Luftfahrt-Branche mehr Spielraum und Agilität anstreben, um der wachsenden Nachfrage und den sich ändernden Bedürfnissen ihrer Kunden gerecht zu werden.

Was beschäftigt uns bei Expleo?

Für uns als End-to-End-Anbieter integrierter Lösungen für Ingenieurs- und Qualitätsdienstleistungen, ergänzt durch Managementberatung für die digitale Transformation, gibt es in der Luftfahrtindustrie spezifische Themen, die wir in den kommenden Monaten mit unseren Kunden erörtern werden.

Von den Herstellern in der Luftfahrtindustrie (und ebenso in der Automobil- oder Eisenbahnbranche) wird erwartet, dass sie Produkte mit hoher Wertschöpfung in limitierten Auflagen schnell und zu Massenproduktionskosten herstellen. Dies bedeutet, dass die gesamte Palette industrieller und logistischer Leistungen neu überdacht werden muss. Technologie scheint einen beträchtlichen Teil der Lösung auszumachen: Cobotics, 3D-Druck, Virtual und Augmented Reality, Internet der Dinge, digitale Zwillinge und Big Data bieten viele Möglichkeiten. Aber Technologie allein reicht nicht aus.

Allzu oft wird das Veränderungspotenzial durch mangelnde Kenntnisse über branchenspezifische Einschränkungen und Details des

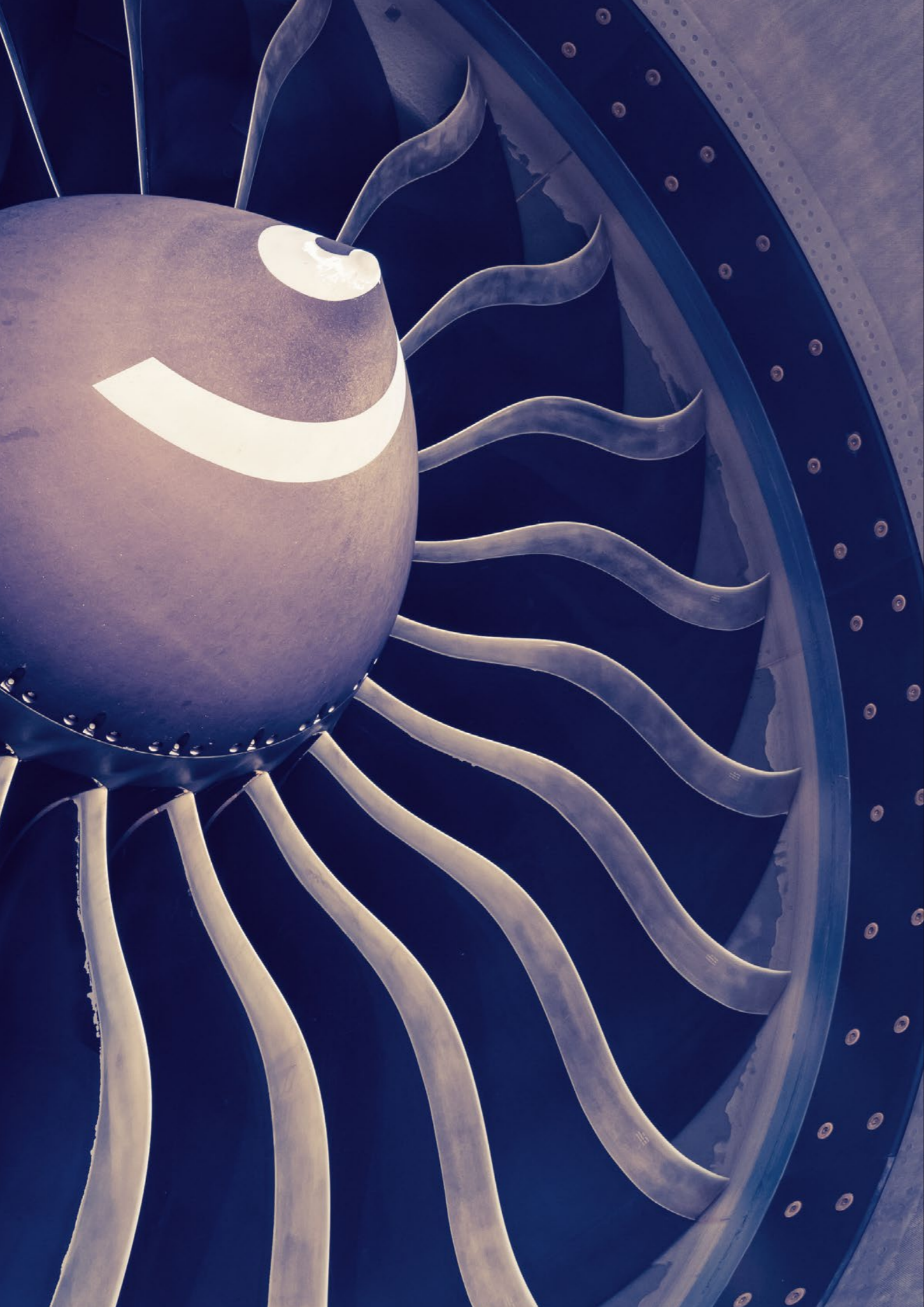
Produktionsprozesses sowie durch die Unterschätzung des menschlichen Faktors stark eingeschränkt. Im Wettlauf um den Fortschritt können wir neue Technologien durchaus in den Produktionsprozess einführen, ohne vorher Material und Werkzeuge zu prüfen oder Mitarbeiter speziell zu unterstützen, die manchmal unzureichend informiert oder geschult sind.

Ohne die richtige Unterstützung, Führung und Risikobereitschaft, auch Fehler zu begehen, werden 4.0-Technologien kaum über die Prototypen-Phase hinauskommen. Wir bei Expleo glauben, dass die digitale Transformation hohe Erwartungen erfüllen kann, aber nur dann, wenn der Technologievorstoß durch eine Veränderung der Firmenstruktur und der Unternehmenskultur gestützt wird.



Auch hier gilt: Diese Herausforderungen für das Änderungsmanagement betreffen nicht nur die Luftfahrt. Darin erkennen wir die Chance, Synergien zu nutzen und von Ideen aus anderen Branchen zu profitieren – und bringen daher auch die Sichtweisen unserer Experten aus dem Automobil- und Verteidigungssektor mit an Bord.

2019 muss das Jahr sein, in dem die Lieferfähigkeit mit der Nachfrage gleichzieht. Das Jahr, in dem Industrie 4.0 wirklich beginnt. Davon hängt auch das weitere Wachstum im Luftfahrtsektor ab.



Weitere Informationen erhalten Sie auf expleo.com/luftfahrt
oder schreiben Sie eine Mail an info@expleogroup.com

(expleo)

Think bold, act reliable