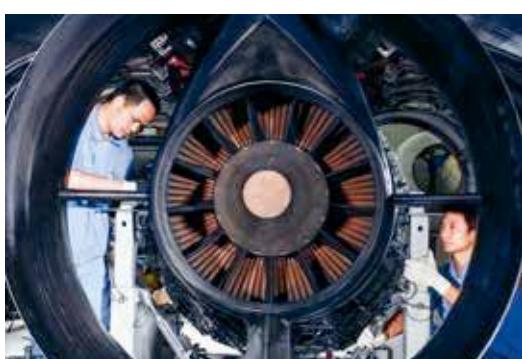
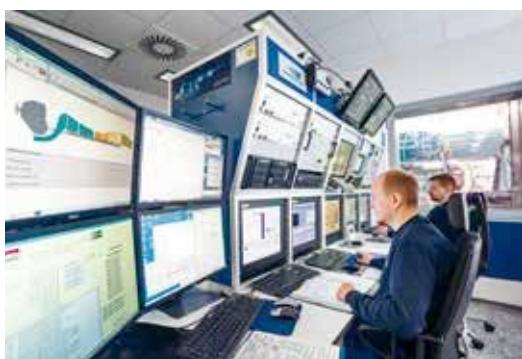


Weltweit. 24/7.



Informationen zur Aktie

Kennzahlen zur Aktie

Anzahl der Aktien	52 Mio. Stück ohne Nennwert
Art der Aktien	Namensaktien
Grundkapital	52 Mio. €
WKN / ISIN / Börsenkürzel	A0D9PT / DE000A0D9PT0 / MTX
Handelssegment	Prime Standard
Börsensegment	MDAX

Kursverlauf, Performance und Dividende der vergangenen 5 Jahre

	2013	2014	2015	2016	2017
Jahresschlusskurs	71,39 €	72,16 €	90,10 €	109,80 €	149,40 €
Jahresperformance	4%	1%	25%	22%	36%
Dividende je Aktie	1,35 €	1,45 €	1,70 €	1,90 €	2,30 €



Fakten und Kennzahlen mit Vorjahresvergleich

Fakten und Kennzahlen zum Konzern auf einen Blick

	2017	2016	Veränderung zum Vorjahr
			in %
in Mio. € (soweit nicht anderweitig angegeben)			
Umsatz und Ergebnis			
Umsatz	5.036,3	4.732,7	6,4
davon: Ziviles Triebwerksgeschäft ¹⁾	2.469,4	2.401,2	2,8
davon: Militärisches Triebwerksgeschäft ¹⁾	404,3	504,0	-19,8
davon: Civile Triebwerksinstandhaltung ¹⁾	2.285,3	1.914,4	19,4
Bruttoergebnis vom Umsatz	769,9	657,9	17,0
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	452,8	22,6
Ergebnis nach Ertragsteuern	381,8	312,6	22,1
Bereinigte Ergebniswerte			
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	606,6	503,0	20,6
EBIT-Marge in %	12,0	10,6	
Ergebnis nach Ertragsteuern	429,1	345,4	24,2
Bilanz			
Bilanzsumme	6.049,5	5.844,6	3,5
Eigenkapital	1.989,8	1.500,5	32,6
Eigenkapitalquote in %	32,9	25,7	
Netto-Finanzverschuldung	827,0	892,0	-7,3
Cashflow			
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	482,5	358,0	34,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-362,4	-314,0	-15,4
Free Cashflow	151,1	82,0	84,3
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-332,9	223,3	<-100
Mitarbeiter am Jahresende			
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft	5.599	5.374	4,2
Zivile Triebwerksinstandhaltung	3.247	2.994	8,5
Mitarbeiter gesamt	8.846	8.368	5,7
Aktien-Kennzahlen			
Ergebnis je Aktie in €			
Unverwässertes Ergebnis je Aktie	7,35	6,09	20,7
Verwässertes Ergebnis je Aktie	6,88	5,83	18,0
Dividende je Aktie in € ²⁾	2,30	1,90	21,1
Dividendenrendite in %	1,5	1,7	
Ausschüttungssumme ²⁾	118,4	97,6	21,3
Dividendenberechtigte Aktien zum 31.12. (Mio. Stück)	51,5	51,4	0,3

¹⁾ Vor Konsolidierung.

²⁾ Vorschlag an die Hauptversammlung für 2017 auf Basis von 51,5 Mio. Stück erwarteten dividendenberechtigten Aktien.
Vorjahr: Beschluss durch die Hauptversammlung für das Geschäftsjahr.

Inhaltsverzeichnis

U3	Informationen zur Aktie
U4	Fakten und Kennzahlen mit Vorjahresvergleich
6	Vorstellung des Vorstands
9	An unsere Aktionäre
10	Brief an die Aktionäre
12	Die Aktie
21	Corporate Governance
22	Corporate Governance Bericht
22	Entsprechenserklärung
32	Vergütungsbericht (Bestandteil des Zusammengefassten Lageberichts)
48	Bericht des Aufsichtsrats
52	Der Aufsichtsrat
59	Zusammengefasster Lagebericht
60	Das Unternehmen MTU
71	Wirtschaftsbericht
112	MTU AG (Erläuterungen auf HGB-Basis)
118	Prognosebericht
122	Risiko- und Chancenbericht
140	Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess
142	Übernahmerechtliche Angaben
148	Übrige Angaben
155	Konzernabschluss
156	Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
157	Konzern-Gesamtergebnisrechnung
158	Konzernbilanz
160	Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung
161	Konzern-Kapitalflussrechnung
162	Konzern-Segmentberichterstattung (Bestandteil des Konzernanhangs)
190	Konzernanhang
259	Weitere Informationen
260	Triebwerksglossar
262	Triebwerke im Überblick
263	Stichwortverzeichnis
264	Abbildungs- und Tabellenübersicht
266	Finanzkalender/Kontakt



Weltweit. 24/7.

365 Tage. 24 Stunden. 14 Standorte. 1 Ziel.

Die MTU entwickelt, fertigt, vertreibt und betreut zivile und militärische Antriebe für Flugzeuge und Hubschrauber sowie Industriegasturbinen. Das Unternehmen ist an 365 Tagen im Jahr 24 Stunden im Dienst seiner Kunden, denen es Hightech-Produkte höchster Qualität und maßgeschneiderte Services bietet. Mit ihren weltweit 14 Standorten ist die MTU immer nah beim Kunden. Ihr Ziel: die Zukunft der Luftfahrt gestalten.

Dieser Geschäftsbericht gibt zwölf interessante Einblicke in die Welt der MTU – ihre Standorte, Produkte und Dienstleistungen.



Weltweit. 24/7.

*Entwicklung, Produktion, Instandhaltung.
Die MTU ist weltweit im Einsatz. Rund um die Uhr.*



München

Deutschland:
Das Top-Management im Dialog: Vorstandssitzung am Hauptsitz der MTU Aero Engines in München, Seite 4



vor Norwegen

Norwegen:
Weltweit im Einsatz: die Industriegasturbinen-Experten der MTU Maintenance, Seite 16



Amsterdam

Holland:
In Holland zu Hause, Kunden weltweit: Triebwerksleasing und Asset-Management bei der MTU, Seite 28



Ludwigfelde

Deutschland:
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg: größter unabhängiger CF34-Instandhalter der Welt, Seite 108



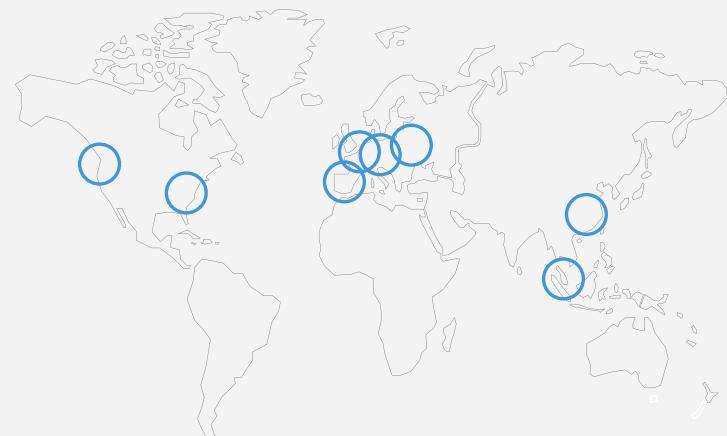
Rocky Hill

USA:
Echte Netzwerker im weltweiten MTU-Verbund: die Engineering-Experten der MTU Aero Engines North America, Seite 136



Richmond

Kanada:
Anlasser, Pumpe, Sensor, Ventil: Die Accessories-Spezialisten der MTU beherrschen die Instandhaltung aller Anbaugeräte, Seite 150



14 Standorte weltweit

Die MTU ist mit ihren Tochter- und Beteiligungs-gesellschaften weltweit in allen wichtigen Märkten und Regionen vertreten. 14 Standorte hat die MTU in Deutschland, Polen, den Niederlanden, Frankreich, China, Malaysia, den USA und Kanada.



Sevilla

Spanien:

Ein Militärtransporter entsteht: Endmontage des A400M in Sevilla, Seite 44



Hannover

Deutschland:

Gigant auf dem Prüf-stand: Testlauf des Boeing 777-Antriebs GE90 Growth bei der MTU Maintenance Hannover, Seite 54



Rzeszów

Polen:

Erfolgsgeschichte im polnischen Aviation Valley: die MTU Aero Engines Polska, Seite 80



Kuala Lumpur

Malaysia:

Schaufelexperten aus Asien: Joint Venture ASSB bündelt Kompe-tenzen von zwei starken Partnern, Seite 166



Zhuhai

China:

Nummer eins in China und einer der Größ-ten in Asien: die MTU Maintenance Zhuhai, Seite 186



München

Deutschland:

Weltweit einmalige Fertigungstechnologie: Endmontage des A320neo-Antriebs PW1100G-JM in München, Seite 254





Weltweit. 24/7.



München
Deutschland



*Das Top-Management im Dialog: Vorstandssitzung
am Hauptsitz der MTU Aero Engines in München*





München Deutschland



Das Top-Management im Dialog: Vorstandssitzung am Hauptsitz der MTU Aero Engines in München



München ist der Hauptsitz der MTU Aero Engines. Der Standort ist der älteste und größte im MTU-Verbund.

Der Vorstand bestimmt den Kurs der MTU. Er fällt wichtige Entscheidungen und richtet das Unternehmen mit dem Ziel nachhaltiger Wertschöpfung aus. 2017 wurde die MTU von drei Vorständen geführt: CEO Reiner Winkler, Programm-Vorstand Michael Schreyögg und Technik-Vorstand Dr. Rainer Martens. Ab 2018 stehen vier Vorstände an der Spitze des Unternehmens. Den Vorstandsvorsitz hat weiterhin Reiner Winkler inne, Peter Kameritsch verantwortet Finanzen und IT, Michael Schreyögg bleibt Vorstand Programme und Lars Wagner übernimmt das Vorstandsressort Technik. Dr. Rainer Martens hat sein Mandat auf eigenen Wunsch zum Jahresende 2017 niedergelegt.



In den Vorstandssitzungen diskutieren die Vorstände regelmäßig wichtige Maßnahmen und Vorgänge in ihren Bereichen (von links nach rechts: Michael Schreyögg, Reiner Winkler, Dr. Rainer Martens).



Reiner Winkler / Vorsitzender des Vorstands (CEO)

Reiner Winkler hat seit Januar 2014 die Position des Vorstandsvorsitzenden der MTU Aero Engines AG sowie des Finanzvorstandes inne. Dazu zählen die Aufgaben Bilanzen, Controlling, Strategie, Recht, Unternehmenskommunikation und Personal. Winkler ist bereits seit Mai 2005 Finanzvorstand. Zu Beginn seiner Tätigkeit bei der MTU im Jahr 2001 war der Diplom-Kaufmann Geschäftsführer der Ressorts Finanzen, Personal und Informationstechnologie.

Zuvor hatte Winkler als Geschäftsführer die Bereiche Finanzen und Controlling der TEMIC Telefunken microelectronic GmbH geleitet. Weitere berufliche Stationen waren die Daimler-Benz AG sowie die Siemens AG.



Reiner Winkler (geb. 1961)
Vorsitzender des Vorstands (CEO),
bestellt bis 30.9.2019

Michael Schreyögg / Vorstand Programme

Michael Schreyögg übernahm im Juli 2013 als Vorstandsmitglied die Verantwortung für die zivilen und militärischen OEM-Programme der MTU, die das Serien- sowie das Ersatzteilgeschäft und die Informationstechnologie beinhaltet. Seit Anfang 2015 zählt auch Marketing und Sales der MTU Maintenance zum Vorstandressort Programme.

Zur MTU kam der Diplom-Ingenieur für Maschinenbau 1990. Stationen seiner beruflichen Laufbahn waren die Leitung verschiedener ziviler und militärischer Programme und die Gesamtleitung des militärischen Bereichs seit dem Jahr 2008.



Michael Schreyögg (geb. 1966)
Vorstand Programme, bestellt bis
30.6.2021

Dr. Rainer Martens / Vorstand Technik (COO)

Dr. Rainer Martens war seit April 2006 MTU-Vorstand und führte das Ressort Technik (Chief Operating Officer, COO). Hierzu zählen Entwicklung und Technologie, Produktion und Produktionsentwicklung, Montage, Qualität und Einkauf ebenso wie die Verantwortung für die weltweiten Standorte der MTU.

Der promovierte Maschinenbauer war zuvor Werk- und Standortleiter von Airbus in Bremen und stand fünf Jahre lang als Leiter dem Fertigungscenter Turbinenschaufeln der MTU vor. Außerdem bekleidete er verschiedene Leitungspositionen im Airbus-Werk Varel und war Geschäftsführer der CIM-Fabrik Hannover gGmbH.

Aus dem MTU-Vorstand ist Martens zum 31. Dezember 2017 auf eigenen Wunsch ausgeschieden.



Dr. Rainer Martens (geb. 1961)
Vorstand Technik (COO), ausgeschieden
zum 31.12.2017

neu ab 1. Januar 2018:

Peter Kameritsch / Vorstand Finanzen und IT

Peter Kameritsch ist ab Januar 2018 MTU-Vorstand mit Verantwortung für die Ressorts Finanzen und Informationstechnologie. Kameritsch, der Abschlüsse als Diplom-Physiker und Diplom-Kaufmann innehat, kam im Jahr 1999 zur MTU. Er bekleidete an verschiedenen MTU-Standorten Leitungsfunktionen in den Bereichen Finanzen und Investor Relations sowie in der Strategie. Vor seiner Berufung in den Vorstand war er Leiter des Finanzbereichs.



Peter Kameritsch (geb. 1969)
Vorstand Finanzen und IT, bestellt
vom 1.1.2018 bis 31.12.2020

Lars Wagner / Vorstand Technik (COO)

Lars Wagner hat im Januar 2018 als MTU-Vorstand das Technik-Ressort übernommen. Es umfasst Technologie und Entwicklung, Einkauf, Fertigung, Montage, Qualität und Produktionsentwicklung. Der diplomierte Maschinenbauer und Master of Business Administration ist seit Juli 2015 Bereichsleiter OEM Operations bei der MTU. Zuvor bekleidete Wagner verschiedene Führungspositionen bei Airbus, nach internationalen Stationen zuletzt in Hamburg.



Lars Wagner (geb. 1975)
Vorstand Technik, bestellt vom
1.1.2018 bis 31.12.2020

Brief an die Aktionäre

Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre,

„Weltweit. 24/7“ – das Motto unseres Geschäftsberichts 2017 bringt das Selbstverständnis der MTU auf den Punkt: Wir bieten unseren Kunden überall auf der Welt an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr Hightech-Produkte höchster Qualität und maßgeschneiderte Services.

Ganz gleich, welchen der weltweiten MTU-Standorte man besucht – überall stellt man fest, dass die MTUlerinnen und MTUler unermüdlich für die Kunden und damit für den Konzern und seine Stakeholder im Einsatz sind. Auf diese Einstellung sind meine Vorstandskollegen und ich stolz. Wir wissen, dass wir uns auf unser Team verlassen können, und danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr großartiges Engagement.

Die hervorragende Mannschaftsleistung hat den Erfolg der MTU im Geschäftsjahr 2017 erst möglich gemacht: Wir blicken erneut auf ein Rekordjahr zurück. Unser Umsatz erreichte mit 5,0 Mrd. € einen neuen Höchststand. Unser Ergebnis hat sich so positiv entwickelt, dass wir unseren Ausblick im Jahresverlauf zweimal anheben konnten. Am Ende haben wir die Prognose noch einmal leicht übertroffen und neue Bestmarken erzielt: So stieg das bereinigte EBIT auf 607 Mio. € und der bereinigte Gewinn nach Steuern auf 429 Mio. €.

Wichtige Meilensteine gab es 2017 in allen Geschäftsbereichen:

Im zivilen Seriengeschäft standen – wie bereits in den Vorjahren – die Getriebefan-Antriebe (GTF) der PurePower® PW1000G-Familie im Mittelpunkt. Bei den Getriebefans, die bereits im Liniendienst fliegen – das PW1100G-JM im Airbus A320neo und das PW1500G in der Bombardier C Series –, galt es 2017, den Serienhochlauf zu meistern. Das ist der MTU gelungen – nicht zuletzt aufgrund des Einsatzes modernster Produktionsanlagen und -verfahren: Unsere Endmontagelinie, auf der etwa ein Drittel aller neo-Triebwerke fertig gestellt wird, läuft ebenso rund wie die Blisk-Fertigung und erfüllt unsere hohen Ansprüche an Quantität, Qualität und Kosten. Insgesamt haben wir gemeinsam mit unserem Partner Pratt & Whitney im vergangenen Geschäftsjahr 374 GTF-Antriebe an Kunden übergeben und damit unser Auslieferungsziel erreicht. Bei den Getriebefans, die noch in der Entwicklung sind, haben wir eine Reihe von Etappenzielen erreicht: Die US-amerikanische Luftfahrtbehörde FAA hat sowohl dem PW1200G für den Mitsubishi Regional Jet als auch dem PW1900G für den Embraer E-Jet 190-E2 die Zulassung erteilt. Das PW1400G hat erfolgreich den Erstflug der MC-21 von Irkut angetrieben. Erstmals geflogen ist auch die Embraer E195-E2 mit PW1900G-Antrieb.

In der zivilen Instandhaltung (MRO) war der Getriebefan ebenfalls Thema: Gemeinsam mit Lufthansa Technik hat die MTU die EME Aero gegründet, die in Polen angesiedelt wird und Antriebe der PW1000G-Familie instandsetzen wird. Unser Ziel ist es, den weltweit effizientesten Instandhaltungsshop für GTF-Triebwerke aufzubauen.

Neben der Erweiterung ihres Portfolios um neue Antriebe wie den Getriebefan kümmert sich die zivile Instandhaltung der MTU kontinuierlich um die Verbesserung und den Ausbau ihrer Services. In Kanada zum Beispiel haben wir 2017 das V2500 ins MRO-Portfolio aufgenommen und eine neue Testanlage für Pneumatik-Starter gebaut. Unsere Kunden honorieren das: So konnten wir 2017 nicht nur zahlreiche bestehende Verträge verlängern, sondern auch eine Reihe von Neukunden gewinnen.

Gezeigt hat sich der Erfolg der MTU Maintenance auch in einer anhaltend hohen Auslastung unserer weltweiten MRO-Shops. Besonders gefragt waren Instandhaltungsdienstleistungen für die Triebwerke V2500 und CFM56 der A320-Familie sowie den Geschäftsreise- und Regionalflugzeugantrieb CF34.

Im Militärgeschäft konnte der Eurofighter mit seinem EJ200-Antrieb im Export punkten: Katar will 24 Flugzeuge beschaffen und hat eine entsprechende Absichtserklärung unterzeichnet. Für die Instandhaltung der TP400-D6-Antriebe des Militärtransporters A400M haben wir einen Rahmenvertrag mit der Bundeswehr abgeschlossen.

Vor dem Hintergrund dieser guten Resultate schlagen Aufsichtsrat und Vorstand der Hauptversammlung am 11. April 2018 erneut eine Dividendenerhöhung vor – auf 2,30 €. Der Vorschlag unterstreicht unser Ziel, unseren Aktionärinnen und Aktionären nicht nur ein attraktives Dividendeniveau zu bieten, sondern dieses bei entsprechender Ertragslage auch weiter zu erhöhen.

Nach dem Rekordjahr 2017 sind wir auch für das laufende Jahr optimistisch. Wir wollen 2018 unser Finanzprofil weiter verbessern und unseren erfolgreichen Kurs im operativen Geschäft fortsetzen. Dabei dürfte das zivile Seriengeschäft am stärksten wachsen. Mit anhaltend hohen Wachstumsraten rechnen wir auch in der zivilen Instandhaltung. Der Ersatzteilumsatz dürfte ebenfalls steigen, das Militärgeschäft erwarten wir stabil. Über alle Segmente hinweg werden wir weiterhin unsere innovative Unternehmenskultur für Weiterentwicklungen und Verbesserungen einsetzen, dabei alle Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet, ausschöpfen und konsequent die Marktchancen nutzen, um neue Potenziale für die MTU zu identifizieren.

Seit dem 1. Januar 2018 sind Peter Kameritsch und Lars Wagner neu im Vorstand der MTU. Peter Kameritsch ist verantwortlich für Finanzen und IT, Lars Wagner für das Technik-Ressort. Beide sind erfahrene Manager, die Unternehmergeist und frische Impulse für die MTU mitbringen. Ich freue mich auf die Arbeit im neuen Team. Dr. Rainer Martens, der bis Ende 2017 Vorstand Technik war, danke ich für die langjährige gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Er hat entscheidende Weichenstellungen der MTU mit gestaltet und sehr erfolgreich umgesetzt – vor allem im Hinblick auf die Getriebefan-Technologie und die Entwicklung der Standorte. Selbstverständlich ist es auch in der neuen Aufstellung unverändert unser Ziel, erste Wahl für unsere Kunden, Geschäftspartner, Mitarbeiter und weitere Stakeholder zu sein.

Bei ihnen allen bedanke ich mich im Namen des gesamten Vorstands für die gute Zusammenarbeit und das Vertrauen, das sie der MTU entgegen bringen. Wir blicken mit Zuversicht nach vorn und sind davon überzeugt, dass wir den Wert des MTU-Konzerns langfristig und nachhaltig steigern können. Sehr geehrte Aktionärinnen und Aktionäre, wir freuen uns, wenn Sie uns weiter auf diesem Weg begleiten.

Mit freundlichen Grüßen
Reinhard Winkler

Die Aktie

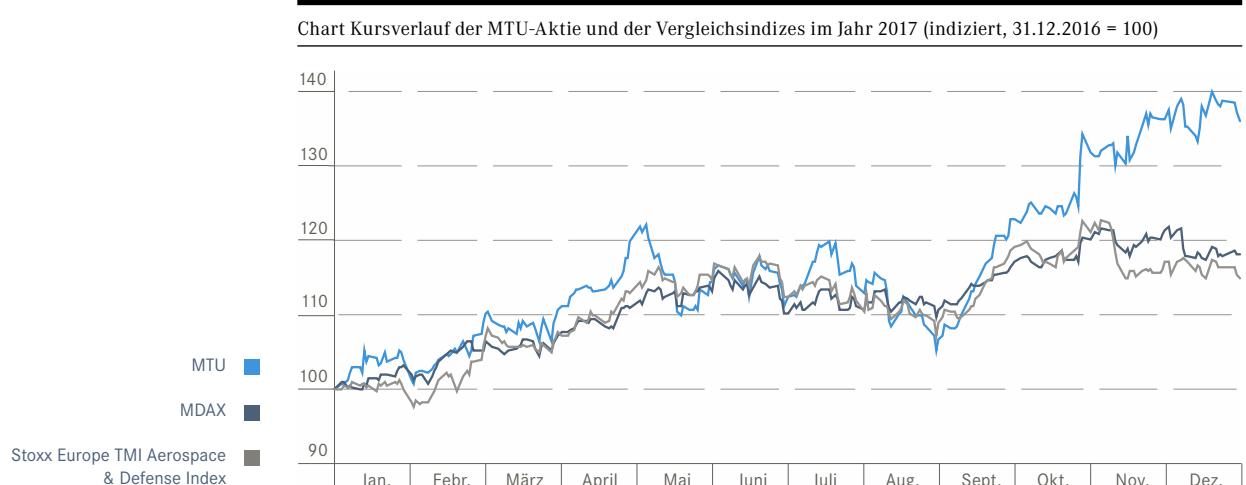
Starkes Börsenjahr 2017

Das Jahr 2017 war ein sehr gutes Börsenjahr: Die Aktienmärkte erreichten neue Rekordstände und zeigten sich von politischen Ereignissen nahezu unbeeindruckt. Die Europäische Zentralbank beließ den Leitzins unverändert bei 0% und beflogelte damit weiter die Aktienmärkte. Insbesondere im Herbst 2017 überwog der Optimismus an der Börse: Der deutsche Aktienindex übersprang im Oktober die Marke von 13.000 Zählern. Am letzten Handelstag des Jahres 2017 notierte der DAX bei einem Stand von 12.918 Punkten – im Jahresvergleich ein Plus von 13%. Einen ähnlichen Verlauf zeigte der MidCap-Index MDAX für die 50 mittelgroßen deutschen Unternehmen, in dem auch die MTU gelistet ist. Über das Jahr 2017 stieg er um 18% und schloss das Börsenjahr bei einem Stand von 26.201 Zählern. Der Stoxx Europe TMI Aerospace & Defense Index, der neben Aktien wie Airbus Group, Safran oder Rolls-Royce auch die MTU-Aktie listet, legte 2017 um 15% zu.

MTU-Aktie hängt MDAX ab

Die MTU-Aktie setzte ihren positiven Wachstumstrend auch im Börsenjahr 2017 fort und startete mit einem Eröffnungskurs von 109,75 €. Bis zur Hauptversammlung am 4. Mai 2017 stieg der Aktienkurs deutlich an und übertraf die Marke von 130 €. Danach verzeichnete der Kurs bis Mitte August einen Seitwärtstrend, bevor er unter die 120-€-Marke fiel. Negative Auswirkungen des schwächeren US-Dollars wurden durch ein Anheben des Jahresausblicks für 2017 im Juli überwiegend kompensiert. Mitte August übten Analystenberichte über technische Herausforderungen bei der Einführung des Getriebefan-Triebwerks Druck auf den Aktienkurs der MTU aus. Ende September startete die MTU-Aktie eine fulminante Rallye. Nach Veröffentlichung der Neunmonatszahlen, bei der die MTU ihren Ergebnisausblick erneut erhöhte, stieg die Aktie auf über 140 € an. Die Analysten behielten ihre Kauf- bzw. Halten-Empfehlungen für das MTU-Papier mehrheitlich bei. Am 18. Dezember markierte die Aktie ihr neues Allzeithoch bei 153,65 €. Das Papier schloss das Jahr 2017 mit einem Plus von 36% bei einem Stand von 149,40 € ab. Damit entwickelte sich die MTU-Aktie deutlich besser als der MDAX.

MTU-Aktie: 36 % Kursgewinn im Jahr 2017



Deutliche Kursgewinne seit IPO

Am 6. Juni 2005 notierte die MTU-Aktie erstmals an der Börse. Der Ausgabepreis lag bei 21 Euro. Bereits am 19. September 2005 folgte die Aufnahme in den MDAX. Ende 2016 konnte das Papier die Marke von 100 € überwinden, Ende 2017 die Marke von 150 €. Seit dem IPO legte die MTU-Aktie damit um mehr als 600% zu.

Kennzahlen der MTU-Aktie im Jahresvergleich

		2017	2016
Jahreshöchstkurs ¹⁾	€	153,65	110,95
Jahrestiefstkurs ¹⁾	€	110,50	75,50
Jahresanfangskurs ¹⁾	€	110,70	88,02
Jahresschlusskurs ¹⁾	€	149,40	109,80
Jahresperformance ²⁾	%	+36	+22
Marktkapitalisierung zum Jahresende	Mio. €	7.769	5.710
	Mio. €	20	13
Durchschnittlicher Tagesumsatz	Tsd. Stück	158	149
Ergebnis je Aktie	€	7,35	6,09
Dividende je Aktie	€	2,30 ³⁾	1,90
Ausschüttungsquote ⁴⁾	%	28	28
Dividendenrendite ⁵⁾	%	1,5	1,7

¹⁾ Schlusskurs auf Xetra-Basis.

²⁾ Auf Basis Xetra-Schlusskurs 31.12.

³⁾ Vorschlag.

⁴⁾ Dividendenausschüttung im Verhältnis zum bereinigten Jahresüberschuss.

⁵⁾ Netto-Dividendenrendite, bezogen auf Xetra-Schlusskurs 31.12.

Dividende

Vorstand und Aufsichtsrat schlagen der Hauptversammlung am 11. April 2018 vor, für das Geschäftsjahr 2017 eine Dividende von 2,30 € je Aktie auszuschütten. Im Vorjahr lag die Dividende bei 1,90 €. Die MTU folgt damit ihrer ertragsorientierten Dividendenpolitik. Die Auszahlung soll am 16. April 2018 erfolgen. Die Ausschüttungsquote beträgt 28 % des bereinigten Jahresüberschusses der MTU.

Dividenvorschlag:
2,30 €

Handelsvolumina

Das durchschnittliche Handelsvolumen im Xetra-Handel und an den Präsenzbörsen lag im abgelaufenen Geschäftsjahr bei 158.000 Aktien pro Tag im Vergleich zu 149.000 Aktien pro Tag im Vorjahr.

Das maximale Handelsvolumen betrug 3.665.720 Stück am 30. November 2017.

Der durchschnittliche tägliche Handelsumsatz lag bei rund 20 Mio. € (Vorjahr: 13 Mio. €). Damit belegte die MTU Ende 2017 bezogen auf das Handelsvolumen in der Rangfolge aller MDAX-Werte Rang 12 (Vorjahr: Rang 17). Bei der Marktkapitalisierung erreichte sie mit 7,8 Mrd. € Rang 6 (2016: Rang 9).

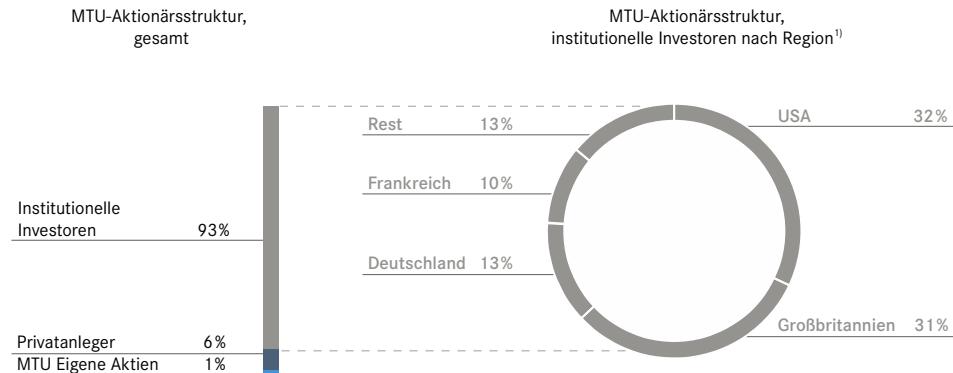
Aktionärsstruktur

93% institutionelle Investoren

Die MTU-Aktien befanden sich am 31. Dezember 2017 zu 99 % im Streubesitz. Rund 1 % der Aktien hielt das Unternehmen selbst. Der Streubesitz teilte sich zu rund 93 % auf institutionelle und zu 6 % auf private Anleger auf. Die institutionellen Anleger stammen im Wesentlichen aus Großbritannien, den USA, Deutschland und Frankreich. Von folgenden institutionellen Anlegern, die einen Stimmrechtsanteil von über 3 % besitzen, lagen Ende 2017 Mitteilungen gemäß § 21 Abs. 1 WpHG vor:

- BlackRock Inc., Wilmington, USA (5,82 %) – Meldung vom 22.12.2017
- Euro Pacific Growth Fund, Boston, USA (3,08 %) – Meldung vom 25.7.2017
- The Capital Group Companies, Los Angeles, USA (10,02 %) – Meldung vom 23.5.2017
- Allianz Global Investors GmbH, Frankfurt, Deutschland (3,02 %) – Meldung vom 29.11.2016
- The Growth Fund of America, Wilmington, USA (3,02 %) – Meldung vom 25.4.2016
- Deutsche Asset & Wealth Management Investment GmbH, Frankfurt, Deutschland (3,07 %) – Meldung vom 3.11.2015
- Oddo Asset Management, Oddo et Cie, Paris, Frankreich (3,03 %) – Meldung vom 23.3.2015
- Massachusetts Financial Services Company, Boston, USA (5,31 %) – Meldung vom 6.12.2013

Aktionärsstruktur



¹⁾ Geschätzt auf Basis der Top-50-Aktionäre.
Quelle: SID, Stand August 2017.

Analysten

Ende Dezember 2017 veröffentlichten 27 Analysten regelmäßig Studien über die MTU. Dabei empfahlen 9 Finanzinstitute die Aktie zum Kauf, 14 rieten zum Halten und 4 Finanzinstitute zum Verkauf (2016: 14 mal Kauf, 11 mal Halten, 4 mal Verkauf). Das durchschnittliche Kursziel lag bei 150 €.

Folgende Finanzinstitute berichten regelmäßig über die MTU

Alpha Value Research	DZ Bank	KeplerCheuvreux
Bankhaus Lampe	Equinet Bank AG	Landesbank Baden-Württemberg
Barclays	Exane BNP Paribas	Natixis
Berenberg Bank	Goldman Sachs	Nord LB
Bernstein Research	Hauck & Aufhäuser	Oddo Securities Research
BoA Merrill Lynch	HSBC Trinkaus & Burkhardt	Raymond James Research
Citi Global Markets Research	Independent Research GmbH	Société Générale
Commerzbank	Investec	UBS
Deutsche Bank	JPMorgan Cazenove	Warburg Research

Investor Relations-Arbeit

Mit 21 Roadshows an allen wichtigen Finanzplätzen Europas und in den USA hat die MTU 2017 ihre Präsenz weiter ausgebaut. Darüber hinaus nahm sie an 22 internationalen Investorenkonferenzen teil, darunter das German Investment Seminar der Commerzbank in New York, die German Corporate Conference von KeplerCheuvreux in Frankfurt und die European Industrials Conference von Goldman Sachs in London. Zusätzlich fanden zahlreiche Investorenbesuche bei der MTU in München statt, so dass es 2017 in Summe rund 1.000 Investorenkontakte gab. Eine wichtige Plattform für den Dialog mit den Aktionären war erneut die MTU-Hauptversammlung, die am 4. Mai 2017 in München stattfand. Dort waren rund 70 % des stimmberechtigten Aktienkapitals vertreten (Vorjahr: 65 %). Der Einladung zur jährlichen Investoren- und Analystenkonferenz, die am 12. Dezember 2017 in München stattfand, folgten rund 60 Analysten und Investoren. Im Fokus der Veranstaltung standen der Getriebefan und seine Perspektiven, die technologische Ausrichtung der MTU in Zeiten der Digitalisierung, die Auswirkungen des neuen Rechnungslegungsstandards IFRS 15 sowie die Positionierung der MTU bei zukünftigen neuen Programmbeteiligungen. Zudem wurde der Langfristausblick bis zum Jahr 2025 konkretisiert.

21 Roadshows an allen
wichtigen Finanzplätzen

Im Ranking „Der beste Geschäftsbericht“ der Zeitschrift Bilanz erreichte die MTU 2017 Platz 13 im MDAX. Auch beim jährlichen Ranking „All Europe Executive Team“ des Verlags Institutional Investor schnitt die MTU hervorragend ab: In den Kategorien „Best Investor Relations Program“ und „Best Analyst Day“ belegte sie Platz 1 unter den Mid-Cap-Unternehmen.

Informationen zu allen IR-Themen finden sich im Menüpunkt Investor Relations unter www.mtu.de. Gerne informiert das IR-Team auch telefonisch unter 089 1489-8473.

→ Mehr dazu auf der
MTU-Website



Ölbohrinsel vor Norwegen



*Weltweit im Einsatz: die Industriegasturbinen-Experten
der MTU Maintenance*



Weltweit. 24/7.





Ölbohrinsel vor Norwegen



Weltweit im Einsatz: die Industriegasturbinen-Experten der MTU Maintenance

	HINTERGRUNDINFORMATION
	<i>Industriegasturbinen</i>
▼	Die MTU ist nicht nur spezialisiert auf die Instandhaltung von Industriegasturbinen, sondern stellt diese auch her:
Ihre Tochter Vericor Power Systems in Alpharetta/Georgia in den USA entwickelt und fertigt Gasturbinen für die Schifffahrt, für mechanische Antriebe sowie die Energieerzeugung.	
Die Gasturbinen der TF-Serie von Vericor werden in Marinebooten, schnellen Fähren, Yachten sowie Luftkissenbooten verbaut.	
Die Gasturbinen der Vericor-ASE-Serie lassen sich mit unterschiedlichen Kraftstoffen betreiben und können bis zu 3,5 Megawatt Leistung produzieren.	

Vor-Ort-Service auf Bohrinseln

An diesem Morgen um 9 Uhr ist die norwegische See besonders ruhig. Der Himmel ist klar, die Luft schmeckt salzig und eine leichte Brise weht über die Ölbohrinsel hinweg. Im Gegensatz zur ruhigen Stimmung auf dem Meer steht der hohe Geräuschpegel, den die Maschinen auf der Plattform verursachen – unter ihnen die Industriegasturbine (IGT). Sie versorgt die kleine Insel mit Elektrizität und macht sie so völlig autark. Der Betreiber der Bohrinsel hat viele Öl- und Gasproduktionsanlagen auf hoher See und ist langjähriger Kunde der MTU Maintenance. Für



Dank Industriegasturbinen sind Ölbohrinseln bei ihrer Energie-Versorgung völlig autark.



„Das IGT-Geschäft ist ein wichtiges Standbein für unser Werk und macht mehr als ein Drittel unseres Umsatzes aus.“

André Sinanian, Geschäftsführer der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg

ihn übernimmt die MTU neben der klassischen Instandhaltung im Shop auch den Vor-Ort-Service auf der Bohrinsel und die Versorgung mit Ersatzteilen.

Mehr als 35 Jahre Erfahrung

Die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg betreut für zahlreiche Unternehmen Industriegasturbinen der General Electric LM™-Modellreihen LM2500™, LM2500+™, LM5000™ und LM6000™, die von Luftfahrtantrieben abgeleitet sind. Die Kunden kommen aus den Anwendungsbereichen Stromerzeugung, Marineantriebe und Kompressorstationen – on- und offshore. Sie profitieren von der langjährigen Erfahrung der MTU Maintenance: Seit mehr als 35 Jahren setzt sie Industriegasturbinen instand.

Kontinuierliche Verbesserung

Den überwiegenden Teil der Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten führt das Team der MTU Maintenance selbst durch. Dabei legt es größten Wert auf höchste Qualitätsmaßstäbe – vergleichbar mit denen der Luftfahrt. Alle Verfahren werden kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert, um die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Gasturbinen zu optimieren. Neben den hochentwickelten Verfahren sorgen effiziente Abläufe für einen schnellen Durchlauf – von der Demontage über die Teileprüfung und -reparatur bis hin zum Wiederaufbau und abschließenden Test. In Ludwigsfelde steht dafür einer der modernsten und größten Industriegasturbinen-Prüfstände der Welt. Dort können die auf Flugzeugtriebwerken basierenden Gasturbinen unter Einsatzbedingungen gefahren werden.

Wachstumsmarkt IGT

Die Bedeutung des Produktbereichs Industriegasturbinen ist groß: „Das IGT-Geschäft ist ein wichtiges Standbein für unser Werk und macht mehr als ein Drittel unseres Umsatzes aus“, bringt es André Sinanian, Geschäftsführer der MTU Mainte-



Vor-Ort-Service beim Kunden: Die MTU kümmert sich um Industriegasturbinen – auch auf hoher See.

nance Berlin-Brandenburg, auf den Punkt. Und das Segment ist zukunftsträchtig: Analysten bescheinigen dem Markt für Industriegasturbinen glänzende Wachstumsaussichten. Die Instandhaltung von Industriegasturbinen ist nicht zuletzt deshalb auch in Zukunft ein wichtiger Tätigkeitsschwerpunkt, den die MTU konsequent weiter ausbaut.

Corporate Governance Bericht

Bei der MTU hat die verantwortungsvolle Unternehmensführung einen hohen Stellenwert. Das Unternehmen entspricht daher allen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex („Kodex“). Der Corporate Governance Bericht gemäß Ziffer 3.10 des Kodex ist zugleich die Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 289a HGB und damit ein Bestandteil des Zusammengefassten Lageberichts des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG.

Verantwortungsbewusste Unternehmensführung

Gute Corporate Governance umfasst sämtliche Bereiche

Corporate Governance steht für die verantwortungsbewusste und auf langfristige Wertschöpfung ausgerichtete Führung und Kontrolle eines Unternehmens. Gute Corporate Governance ist Teil des Selbstverständnisses der MTU Aero Engines AG und umfasst sämtliche Bereiche des Unternehmens. Wesentliche Grundlagen sind die effiziente und vertrauensvolle Zusammenarbeit von Vorstand und Aufsichtsrat, die Achtung der Aktionärsinteressen sowie die offene und transparente Kommunikation mit allen Stakeholdern. Als global agierendes Unternehmen hält die MTU nationale und internationale Standards ein. In Deutschland, dem Hauptsitz des Unternehmens, sind diese Regeln vor allem im Aktiengesetz, im Mitbestimmungsgesetz und im Kodex festgeschrieben. Im abgelaufenen Geschäftsjahr haben sich Vorstand und Aufsichtsrat intensiv mit dem Kodex in seiner gültigen Fassung vom 7. Februar 2017 befasst.

Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG geben gemäß § 289a HGB die folgende Erklärung zur Unternehmensführung ab. Damit berichten sie auch gemäß Ziffer 3.10 des Kodex.

**Erklärung von Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG gemäß § 161 Aktiengesetz
zum Deutschen Corporate Governance Kodex**

Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG erklären, dass sämtlichen vom Bundesministerium der Justiz im amtlichen Teil des Bundesanzeigers bekannt gemachten Empfehlungen der „Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex“ in der Fassung vom 7. Februar 2017 entsprochen wurde und wird.

München, im Dezember 2017

Für den Vorstand

Für den Aufsichtsrat



Reiner Winkler
Vorsitzender



Klaus Eberhardt
Vorsitzender

Unternehmensführungspraktiken

Zum Selbstverständnis der MTU gehört es, Verantwortung zu übernehmen. Das gilt für Produkte und Prozesse, Mitarbeiter, Kunden und Partner ebenso wie für Umwelt und Gesellschaft. Die MTU setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein und leistet einen Beitrag, der über die gesetzlichen Vorschriften hinausgeht. Schwerpunkte des gesellschaftlichen Engagements sind der Umweltschutz, die Personalpolitik und gemeinnützige Initiativen im Umfeld der MTU-Standorte. Sie werden öffentlich dokumentiert und sind im Internet unter [www.mtu.de](#) im Menüpunkt Unternehmen > Corporate Responsibility dargestellt.

→ Mehr dazu im Web unter Unternehmen > Corporate Responsibility

Das Unternehmen hat Verhaltensgrundsätze festgelegt, zu deren Einhaltung alle Mitarbeiter verpflichtet sind. Sie stehen im Internet unter [www.mtu.de](#) im Menüpunkt Unternehmen > Compliance > Verhaltensgrundsätze zum Download bereit.

→ Mehr dazu im Web unter Unternehmen > Compliance > Verhaltensgrundsätze

Die MTU legt großen Wert auf einen offenen Umgang und einen kontinuierlichen Dialog mit ihren Zielgruppen. Dabei kommuniziert das Unternehmen unter anderem über Intranet und Internet, Broschüren, Mitarbeiter- und Kundenzeitschriften sowie direkt auf Veranstaltungen. Das Ziel ist eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung.

An ihre Produkte und Dienstleistungen stellt die MTU höchste Qualitätsanforderungen. Die Einhaltung der Qualitätsstandards wird von Behörden sowie durch interne und externe Audits überprüft. Die Qualitätsstandards sind auf der MTU-Website im Menüpunkt Engines > Qualität veröffentlicht.

→ Mehr dazu im Web unter Engines > Qualität

Vertrauensvolle Zusammenarbeit aller Organe

Die MTU ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht mit den Organen Vorstand, Aufsichtsrat und Hauptversammlung. Vorstand und Aufsichtsrat arbeiten eng und vertrauensvoll zusammen und tauschen rege und stetig Informationen aus. Aktionäre können insbesondere auf der Hauptversammlung ihre Fragen an die Unternehmensleitung stellen und ihr Stimmrecht ausüben.

[Alle Vorstände tragen gemeinsam Verantwortung](#)

Arbeitsweise des Vorstands

Der Vorstand leitet die MTU mit dem Ziel nachhaltiger Wertschöpfung in eigener Verantwortung und im Unternehmensinteresse. Dabei werden die Belange der Aktionäre, der Arbeitnehmer und der sonstigen dem Unternehmen verbundenen Gruppen berücksichtigt. Der Vorstand arbeitet als Team; seine Mitglieder tragen gemeinsam die Verantwortung. Die Vorstände tauschen sich regelmäßig über wichtige Maßnahmen und Vorgänge in ihren Bereichen aus. Ihre unterschiedlichen Qualifikationen und beruflichen Erfahrungen ergänzen sich. Die MTU wurde 2017 von drei Vorständen geführt, ab dem 1. Januar 2018 wird das Unternehmen von vier Vorständen geleitet.

Der Vorstand informiert den Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über die aktuelle Lage der Gesellschaft – insbesondere die Strategie, die Planung und die Zielerreichung sowie die Risikolage und das Risikomanagement. Strategische Entscheidungen stimmt der Vorstand mit dem Aufsichtsrat ab; er sorgt für ihre Umsetzung und erörtert die Fortschritte. Über die Entwicklung der Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage erhält der Aufsichtsrat monatlich schriftliche Berichte. Abweichungen des Geschäftsverlaufs von den Plänen werden dem Aufsichtsrat detailliert erläutert. Der Aufsichtsratsvorsitzende wird darüber hinaus regelmäßig und unmittelbar über die aktuelle Situation, wichtige Geschäftsvorfälle und bevorstehende bedeutsame Entscheidungen unterrichtet.

Der Vorstand lässt sich regelmäßig über das Thema Compliance berichten, also über die Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der unternehmensinternen Richtlinien.

→ Mehr dazu im Web unter Corporate Governance

Wesentliche Vorstandentscheidungen, insbesondere das Budget, bedürfen der Zustimmung des Aufsichtsrats. Darüber informiert der Aufsichtsrat in seinem Bericht auf Seite 48. Die Geschäftsordnung des Vorstands und der Katalog der zustimmungsbedürftigen Geschäfte der MTU Aero Engines AG stehen im Internet unter www.mtu.de im Menüpunkt Investor Relations > Corporate Governance.

Arbeitsweise des Aufsichtsrats

Grundlegende Entscheidungen benötigen Zustimmung

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist der Aufsichtsrat mit je sechs Vertretern der Anteilseigner und der Arbeitnehmer besetzt. Er bestellt, überwacht und berät den Vorstand bei der Führung der Geschäfte. Grundlegende Entscheidungen benötigen seine Zustimmung. Alle Mitglieder des Aufsichtsrats sind für diese Aufgabe qualifiziert und nehmen sie ordnungsmäßig wahr. In Übereinstimmung mit dem Kodex gehört mit Prof. Dr.-Ing. Klaus Steffens nur ein ehemaliges Vorstandsmitglied dem Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG an; empfohlen werden nicht mehr als zwei. Der Aufsichtsrat prüft die Unabhängigkeit seiner Mitglieder, wobei er grundsätzlich auch die Arbeitnehmervertreter als unabhängig einstuft. Er hält es für angemessen, wenn mindestens die Mehrheit der Aufsichtsratsmitglieder als unabhängig anzusehen ist, betrachtet aber seine gegenwärtigen Mitglieder sämtlich als unabhängig. Damit sind eine unabhängige Beratung und Überwachung des Vorstands sowohl im Aufsichtsratsplenum als auch in den Ausschüssen gewährleistet.

→ Weitere Informationen auf Seite 53

Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats sieht die Bildung von Ausschüssen vor. Der Aufsichtsrat der MTU hat vier Ausschüsse. Details sind auf Seite 53 erläutert.

In der Geschäftsordnung des Aufsichtsrats ist die Behandlung von Interessenskonflikten bindend geregelt. Interessenskonflikte sind offenzulegen und führen gegebenenfalls zu einer Mandatsbeendigung. Außerdem werden sie bei Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung berücksichtigt. Im Jahr 2017 bestanden keine Berater-, Dienstleistungs- oder ähnlichen Verträge zwischen den Aufsichtsratsmitgliedern und der MTU Aero Engines AG oder ihren Tochterunternehmen. Weder in diesem Bereich noch auf anderem Gebiet sind offenlegungspflichtige Interessenskonflikte entstanden.

→ Mehr dazu auf der MTU-Website

Der Aufsichtsrat hat für seine Zusammensetzung konkrete Ziele benannt und ein Kompetenzprofil für das Gesamtremium erarbeitet, das er nach seiner Einschätzung in der gegenwärtigen Zusammensetzung erfüllt. Er wird es seinen Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung zugrundelegen. Das Kompetenzprofil ist auf der Internetseite der Gesellschaft veröffentlicht.

→ Weitere Informationen auf Seite 35 ff.

Für die Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands der MTU waren im abgelaufenen Geschäftsjahr Directors' & Officers' Liability-Versicherungen mit einem Selbstbehalt in Höhe von 10% des Schadens bis zur Höhe des Einerthalbfachen der festen jährlichen Vergütung abgeschlossen.

Die Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat erfolgt nach klaren und transparenten Kriterien. Sie sind im Vergütungsbericht auf Seite 35 ff. dargestellt.

Diversity

Die Vielfalt der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter trägt entscheidend zum Unternehmenserfolg der MTU bei. Das Thema „Diversity“ hat daher einen hohen Stellenwert. Besonderes Augenmerk liegt auf der Internationalität und einem angemessenen Frauenanteil im Konzern.

Im Aufsichtsrat spielt Diversity ebenfalls eine wichtige Rolle. Im Hinblick auf seine künftige Zusammensetzung hat der Aufsichtsrat die folgenden Ziele festgelegt: Die internationale Ausrichtung ist für die MTU als weltweit tätiges Unternehmen von großer Bedeutung. Mindestens ein Mitglied des Aufsichtsrats soll daher das Kriterium „Internationalität“ erfüllen. Bereits heute haben

verschiedene Mitglieder des MTU-Aufsichtsrats ihre Ausbildung bzw. einen erheblichen Anteil ihres Berufslebens im Ausland verbracht. Die Aufsichtsratsmitglieder sollen auch weiterhin ihre Internationalität einbringen. Der Aufsichtsrat hat mit Heike Madan und Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl zwei weibliche Mitglieder. Damit gehört je eine Frau von der Arbeitnehmer- und der Anteileignerseite dem Aufsichtsrat an. Im Aktiengesetz sowie im Kodex ist festgelegt, dass sich der Aufsichtsrat börsennotierter Gesellschaften, in denen das Mitbestimmungsgesetz gilt, zu mindestens 30% aus Frauen und zu mindestens 30% aus Männern zusammensetzt. Um diesen Anteil zu erreichen, beachtet der Aufsichtsrat seit dem Jahr 2016 bei Entscheidungen zur Besetzung einzelner oder mehrerer Aufsichtsratssitze die neue Vorgabe.

Überdies ist geregelt, dass der Aufsichtsrat von Gesellschaften, die börsennotiert sind oder der Mitbestimmung unterliegen, für den Frauenanteil im Aufsichtsrat und im Vorstand Zielgrößen festlegt. Daneben ist der Vorstand verpflichtet, eine Zielgröße für den Frauenanteil in den beiden Führungsebenen unterhalb des Vorstands festzulegen. Für die Geschäftsleitungen und Aufsichtsräte der deutschen MTU-Gesellschaften wurde – angesichts der Besetzung mit jeweils nur einem Geschäftsführer bzw. mit drei Aufsichtsräten dieser bislang drittelparitätisch besetzten Aufsichtsgremien – bis Juni 2017 ein Frauenanteil von 0% als Zielgröße festgelegt. Auf Management-Ebene – bestehend aus oberem Führungskreis, Führungskreis und erweitertem Führungskreis – lag die Zielgröße bis Juni 2017 bei 11% an den deutschen MTU-Standorten; erreicht wurden rund 10%. Grund für das Unterschreiten des Zielwertes war ein überproportional hoher Anteil an Frauen in Mutterschutz bzw. Elternzeit. Diese Vakanzen konnten aus den Reihen der weiblichen Potenzialträgerinnen nicht kompensiert werden. Für den Zeitraum bis Mitte 2022 hat der Vorstand eine neue Frauenquote von 13% für die Management-Ebene an den deutschen MTU-Standorten beschlossen. Für die Geschäftsführungen und Aufsichtsräte der MTU-Gesellschaften in Hannover und Ludwigswalde beträgt die Zielgröße weiterhin 0%.

13 % Frauenquote
auf Management-Ebene
bis 2022

Die MTU verfolgt weiterhin ihr Ziel, die Anzahl der weiblichen Mitarbeiter und der weiblichen Führungskräfte zu erhöhen. Jeder Unternehmensbereich ist aufgerufen, sich aktiv an diesem Unternehmensziel zu beteiligen. Es gibt etablierte unternehmensweite Maßnahmen zur Förderung des Anteils weiblicher Führungskräfte, die kontinuierlich weiterentwickelt werden. Darunter fallen etwa die Karriereberatung für Frauen mit Potenzial oder verschiedene Mentoring-Programme. Maßnahmen, die sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gleichermaßen richten, sind etwa Führung in Teilzeit, Jobsharing oder Telearbeit, welche die Vereinbarkeit von Beruf und Familie unterstützen sollen.

Der Aufsichtsrat legt auch beim Vorstand Wert auf Diversity. In Bezug auf Ausbildung und Berufsleben bringen die Vorstandsmitglieder unterschiedliche Erfahrungen und Kenntnisse in das Gremium ein. In Übereinstimmung mit den Neuregelungen im Aktiengesetz und im Deutschen Corporate Governance Kodex hat der Aufsichtsrat im Jahr 2017 die Zielgröße für den Anteil von Frauen im Vorstand auf 25% bis zum Jahr 2022 festgesetzt.

Die Geschäftsordnung des Aufsichtsrats enthält eine Altersgrenze für Aufsichtsratsmitglieder. Das Aufsichtsratsmandat endet automatisch mit Ablauf der Hauptversammlung, die auf die Vollendung des 72. Lebensjahres folgt. Außerdem wurde eine zeitliche Regelgrenze von vier Amtszeiten für die Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat vereinbart.

Der Aufsichtsrat berücksichtigt die hier genannten Zielsetzungen bei seinen Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung. Gleches gilt für den Nominierungsausschuss, der das Votum des Aufsichtsrats vorbereitet. Maßgebliche Leitlinie für den Wahlvorschlag bleibt das Unternehmensinteresse, so dass der Aufsichtsrat die am besten geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten vorschlagen wird.

Rechnungslegung

Die MTU erstellt den Konzernabschluss sowie die Zwischenberichte nach den International Financial Reporting Standards (IFRS). Sie werden vom Vorstand verantwortet. Der Einzelabschluss erfolgt nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches. Ein internes Kontrollsysteem und einheitliche Bilanzierungsgrundsätze stellen sicher, dass ein angemessenes Bild der Vermögens- und Ertragslage, der finanziellen Situation sowie der Zahlungsströme aller Konzerngesellschaften wiedergegeben wird. Darüber hinaus verfügt die MTU über ein differenziertes System zur Erfassung und Kontrolle geschäftlicher und finanzieller Risiken.

Risikomanagement- und Kontrollsyste

→ Weitere Informationen auf Seite 140 ff.

Der Vorstand stellt ein angemessenes Risikomanagement- und Kontrollsyste im Unternehmen sicher. Es ist auf Seite 140 ff. beschrieben. Zeitnah und regelmäßig unterrichtet der Vorstand den Aufsichtsrat über bestehende Chancen, Risiken und ihre Entwicklung.

Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berät über das Risikomanagement und ist gemäß § 107 Abs. 3 AktG in der Fassung des BilMoG explizit mit der Überwachung der Wirksamkeit des Risikomanagementsystems, der internen Kontroll- und Revisionssysteme, des Rechnungslegungsprozesses und der Abschlussprüfung, insbesondere deren Unabhängigkeit, befasst.

Compliance

Die Unternehmenskultur der MTU ist von Vertrauen und gegenseitigem Respekt geprägt. Rechtsverstöße durch individuelles Fehlverhalten sind dennoch nie ganz auszuschließen. Die MTU setzt alles daran, dieses Risiko weitestgehend zu minimieren und beispielsweise Fälle von Korruption bereits im Vorfeld durch gezielte und regelmäßige Schulungen zu vermeiden, andernfalls aufzudecken und konsequent zu verfolgen.

Von zentraler Bedeutung ist die Beachtung rechtlicher und ethischer Regeln und Grundsätze. Sie sind – wie z.B. auch der verantwortungsbewusste Umgang mit Insiderinformationen – in einer Verhaltensrichtlinie festgeschrieben, die Vorstand und Konzernbetriebsrat der MTU vereinbart und eingeführt haben. Die Verhaltensrichtlinie spiegelt die Unternehmenskultur und den Willen zur strikten Einhaltung von Gesetzen und internen Regelungen wider. Sie dient allen Mitarbeitern zur Orientierung für ein integres Verhalten im Geschäftsverkehr.

Verhaltensrichtlinie
spiegelt Unternehmens-
kultur wider

Bei der MTU ist Compliance eine wesentliche Leitungsaufgabe. Beispielsweise stellen alle Führungskräfte sicher, dass jeder Mitarbeiter die Verhaltensrichtlinie kennt und ihre Bestimmungen einhält. Ergänzend werden interne Schulungen durchgeführt. Die MTU hat ein Compliance Board eingerichtet, das direkt an den Vorstand berichtet. Das Gremium trifft sich quartalsweise zu ordentlichen Sitzungen. Seine Aufgabe ist unter anderem, Rechts- und Reputationsrisiken zu erkennen und zu bewerten. Wenn nötig, schlägt es dem Vorstand zusätzliche Compliance-Regelungen vor. Darüber hinaus steuert das Compliance Board Maßnahmen bei konkreten Verdachtsmomenten. Auf Basis einer Betriebsvereinbarung gibt es im Konzern eine Ansprechstelle, an die sich Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten bei Verdacht auf illegale Handlungen wenden können.

Die Berichterstattung über die Tätigkeit des Compliance Board erfolgt in den Prüfungsausschusssitzungen des Aufsichtsrats. Der Prüfungsausschuss informiert das Plenum des Aufsichtsrats zusammenfassend über seine Sitzungen. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats überwacht die Compliance-Aktivitäten des Vorstands. Er beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des Compliance-Regelwerks und mit den Maßnahmen und Schulungen, die das Compliance Board durchführt.

Umfassende Informationen

Gemäß guter Corporate Governance unterrichtet die MTU ihre Aktionäre, die Aktionärsvereinigungen, Finanzanalysten, Medien und Interessenten umfassend, kontinuierlich und zeitnah über die Lage des Unternehmens sowie über wesentliche geschäftliche Entwicklungen. Die MTU hat den Anspruch, alle Zielgruppen gleichberechtigt zu informieren. Auf der [Website www.mtu.de](http://www.mtu.de) stellt das Unternehmen umfangreiche Informationen bereit. Viermal jährlich berichtet die MTU über die Geschäftsentwicklung; kursbeeinflussende Entwicklungen werden in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen als Ad-hoc-Meldungen veröffentlicht.

→ Mehr dazu auf der MTU-Website

Auf ihrer Website informiert die MTU auch, wenn Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie ihnen nahe stehende Personen MTU-Aktien oder sich darauf beziehende Derivate erworben oder veräußert haben. Laut § 15a des Wertpapierhandelsgesetzes sind diese Personen verpflichtet, Transaktionen offenzulegen, wenn der Wert im Kalenderjahr 5.000 € erreicht oder überschreitet.



Amsterdam Holland



In Holland zu Hause, Kunden weltweit: Triebwerksleasing und Asset-Management bei der MTU



Weltweit. 24/7.





Amsterdam Holland



In Holland zu Hause, Kunden weltweit: Triebwerksleasing und Asset-Management bei der MTU

Beim Leasing profitieren Fluggesellschaften von einer höheren Flexibilität und geringeren Kapitalkosten.



Mondäne Architektur, moderne Fassaden: Die Leasing-Experten der MTU haben ihr Büro im World Trade Center Amsterdam, unweit des Beatrixparks.

Wachsender Leasing-Trend

Martin Friis-Petersen, Geschäftsführer der MTU Maintenance Lease Services B.V. (MLS), kommt um 10 Uhr aus einem Meeting und setzt sich an den Schreibtisch seines Amsterdamer Büros. Eben hat er die letzten Details eines Leasinggeschäfts mit einem Kunden besprochen. Seine Expertise ist gefragter denn je: „Mehr und mehr Airlines leasen Flugzeuge samt Triebwerk und gerade der Bedarf an kurzfristigen Leases nimmt immer weiter zu“, weiß Friis-Petersen. Der Vorteil beim Leasen: höhere Flexibilität und ein geringerer Kapitalkostenaufwand.

Joint Ventures bündeln Expertise

Gemeinsam mit Sumitomo, einem der größten japanischen Handelshäuser, gründete die MTU 2013 zwei Joint Ventures, um die wachsende Nachfrage der Fluggesellschaften nach Finanzierungen noch besser erfüllen zu können: Die MTU Maintenance Lease Services (MLS), an der die



Mit ihrer Expertise zeigen die MTU-Spezialisten ihren Kunden auf, wie sich mit einem klugen Asset-Management der Wiederverwertungswert eines Triebwerks maximieren lässt.

MTU mit 80 Prozent beteiligt ist, und Sumisho Aero Engine Lease mit einem MTU-Anteil von zehn Prozent. Beide Gesellschaften sind auf das Triebwerksleasing spezialisiert und haben ihren Sitz in Amsterdam. Während sich MLS auf das kurz- und mittelfristige Leasinggeschäft fokussiert, bietet Sumisho Aero Engine Lease langfristige Lösungen.

Service-Plus Asset- und Material-Management

Neben dem Leasinggeschäft fokussiert sich MLS auch auf die Verwertung von Bauteilen eines Triebwerks, das sogenannte Asset- und Material-Management. „Wir haben von unseren Kunden die klare Botschaft erhalten, dass sie einen umfassenden Service wünschen, um ihre Triebwerke effizient managen zu können. Deshalb haben wir das Asset- und Material-Management in unser Portfolio aufgenommen, um den Wert eines Triebwerks für unsere Kunden zu optimieren“, erläutert Friis-Petersen. Die Kunden profitieren davon, dass die MTU-Experten den Markt sowie den Zustand eines Triebwerks und seiner Teile zuverlässig beurteilen können. Sie schätzen kosteneffizient ein, wann sich eine Reparatur lohnt, ein weiteres Verleasen für den Kunden rechnet oder der perfekte Zeitpunkt für die Zerlegung in Einzelteile ist, um diese dann noch verwerten zu können. Letztlich geht es beim Asset-Management vor allem darum, individuelle Lösungen für die unterschiedlichen Kunden-Bedürfnisse zu finden.



HINTERGRUNDINFORMATION

Leasing im Trend



Leasing bei Flugzeugen

Der Anteil geleaster Flugzeuge an der weltweiten Passagier- und Frachtflotte ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen.

1970 war nicht einmal ein Prozent der Flugzeuge geleast, zehn Jahre später 1,7 Prozent, 1990 bereits fast zehnmal so viel. Inzwischen wird der Anteil auf über 40 Prozent geschätzt.



Leasing bei Triebwerken

Seit einigen Jahren werden auch Triebwerke geleast – Tendenz ebenfalls steigend. Zu den Leasinggebern gehören die Original Equipment Manufacturer (OEMs) sowie unabhängige Anbieter.

Auch die MTU ist in diesem Zukunftsmarkt aktiv.

Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht erläutert die Grundsätze der Festlegung der Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG sowie deren Höhe und Struktur. Der Vergütungsbericht erfolgt nach Maßgabe des § 314 Absatz 1 Nr. 6 HGB, des Deutschen Rechnungslegungsstandards DRS 17 „Berichterstattung über die Vergütung der Organmitglieder“, der Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) sowie nach den International Financial Reporting Standards (IFRS).

Grundzüge des Vergütungssystems für die Mitglieder des Vorstands

Der Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG beschließt auf Vorschlag des im Sinne des DCGK unabhängigen Personalausschusses das Vergütungssystem der Vorstandsmitglieder einschließlich dessen wesentlicher Vertragselemente, wie der Höhe der Gesamtvergütung und deren Strukturierung in erfolgsunabhängige und erfolgsabhängige Komponenten. Der Personalausschuss überprüft die Angemessenheit und Marktgerechtigkeit der Vorstandsvergütung regelmäßig. Dazu wird ein regelmäßiger Vergleich mit ausgewählten Peers mit der Unterstützung eines unabhängigen Vergütungsexperten erstellt. Um einen branchenspezifischen Vergleich zu erhalten, wird der Marktvergleich mit 21 Maschinenbauunternehmen aus dem DAX und MDAX vorgenommen. Dabei kam der Personalausschuss zu dem Ergebnis, dass die Vergütung für den Vorstand im Rahmen der durchschnittlichen Bandbreite dieser Vergleichsunternehmen liegt.

Im Vordergrund des mit Unterstützung externer unabhängiger Vergütungsexperten entwickelten Vorstands-Vergütungssystems steht die Orientierung an einer positiven und nachhaltigen Unternehmensentwicklung. Entsprechend berücksichtigt die Vorstandsvergütung eine angemessene Zusammensetzung aus erfolgsunabhängigen und erfolgsabhängigen Komponenten, insbesondere mit langfristiger Anreizwirkung. Auf diese Weise kann die optimale Orientierung der Unternehmensführung am langfristigen Interesse des Unternehmens und seiner Investoren sichergestellt werden. Das Vorstands-Vergütungssystem ist insofern marktgerecht gestaltet und wurde in der aktuellen Fassung zum Geschäftsjahr 2016 eingeführt.

Struktur der Gesamtvergütung

Struktur des Vergütungssystems (Zieldirektvergütung)			
Erfolgsunabhängige Komponenten	~ 40 %	Grundvergütung	Festvergütung Nebenleistungen
		Jahreserfolgsvergütung (JEV) (erfolgsabhängige Komponente ohne langfristige Anreizwirkung)	Wesentliche Merkmale: Ausschüttung abhängig von Zielerreichung EBIT bereinigt und Free Cashflow Limitierung 0 – 180 % (außerordentlicher Leistungs-Bonus/ Malus (gemäß DCGK) von bis zu 20 %) ~ 40 % der variablen Vergütung
Erfolgsabhängige Komponenten	~ 60 %	Restricted Stock Plan (RSP) (erfolgsabhängige Komponente mit langfristiger Anreizwirkung)	Wesentliche Merkmale: Ausschüttung abhängig von 3-Jahres Zielerreichung der letzten Geschäftsjahre EBIT bereinigt und Free Cashflow Limitierung 0 – 180 % Gewährung in MTU-Aktien (Haltefrist 4 Jahre) ~ 60 % der variablen Vergütung

Erfolgsunabhängige Komponenten

Die erfolgsunabhängige Vergütung (Grundvergütung), welche rund 40% der Gesamtvergütung ausmacht, wird monatlich ausbezahlt und besteht aus der Festvergütung sowie Nebenleistungen. Letztere umfassen steuerpflichtige Aufwandsentgelte und den geldwerten Vorteil von Sachbezügen wie Firmenwagen zur dienstlichen und privaten Nutzung sowie Versicherungsprämien, inklusive der gegebenenfalls darauf übernommenen Steuern.

Erfolgsabhängige Komponenten

Die erfolgsabhängige Vergütung beträgt rund 60% der Gesamtvergütung und setzt sich aus den Komponenten Jahreserfolgsvergütung (JEV) sowie Restricted Stock Plan (RSP) zusammen.

Jahreserfolgsvergütung (JEV) / Short Term Incentive (STI)

Als erfolgsabhängige Vergütung mit kurzfristiger Anreizwirkung wird die Jahreserfolgsvergütung (JEV) gewährt. Sie beträgt rund 40% der erfolgsabhängigen Vorstands-Vergütung.

Ihre Höhe ist abhängig vom Grad der Zielerreichung bei zwei Erfolgszielen, den beiden gleichgewichteten Konzernsteuerungskennzahlen „EBIT bereinigt“ und „Free Cashflow“.

Die für eine 100%ige Auszahlung der JEV zu erreichenden Zielwerte des Geschäftsjahrs werden vom Aufsichtsrat jährlich im Voraus unter Berücksichtigung der operativen Geschäftsplanung festgelegt. Zusätzlich wird für die beiden Erfolgsziele jeweils eine Einstiegshürde von 70% unterhalb der Zielwerte bestimmt, deren Erreichung mit einer Ausschüttung von 50% der JEV korrespondiert. Unterhalb dieser Einstiegshürde besteht kein Anspruch auf die JEV. Ebenso gilt eine Höchstgrenze von 180% bei Erreichen des jeweils maximalen Zielerreichungsgrads von 115% der beiden Erfolgsziele. Zwischen der Einstiegshürde, einer Zielerreichung von 100% und dem maximalen Zielerreichungsgrad wird der Ausschüttungsgrad jeweils linear interpoliert. Der effektive Ausschüttungsgrad der JEV ermittelt sich auf Basis des arithmetischen Mittels der beiden Erfolgszielerreichtungsgrade.

Dem Aufsichtsrat ist im Einklang mit dem DCGK das Recht eingeräumt, der individuellen Leistung eines Vorstandesmitglieds Rechnung zu tragen, indem er nach Maßgabe der durch ihn festgestellten persönlichen Leistung dessen JEV für das Berichtsjahr um bis zu 20% anpasst (Bonus / Malus). Hierzu hat der Aufsichtsrat im März 2011 beschlossen, dass grundsätzlich kein Bonus / Malus gewährt wird. Entsprechend wurde die JEV weder im Berichts- noch im Vorjahr aufgrund eines Bonus / Malus angepasst.

Restricted Stock Plan (RSP) / Long Term Incentive (LTI)

Als erfolgsabhängige Vergütung mit langfristiger Anreizwirkung wird der Long Term Incentive (LTI) in Form des Restricted Stock Plan (RSP) gewährt. Dieser Vergütungsbestandteil ist aktienbasiert und macht rund 60% der variablen Vergütung aus. Der RSP wird technisch mittels einer Barvergütung umgesetzt, deren Nettobetrag (nach Einkommensteuer) durch das jeweilige Vorstandsmitglied unmittelbar und vollumfänglich in verfügbare MTU-Aktien investiert werden muss. Für die auf diesem Wege gewährten Aktien ist eine vierjährige Haltefrist festgeschrieben.

Zur Stärkung der langfristigen Anreizwirkung dieses Vergütungsbestandteils wird der Gewährungswert des RSP mit einem langfristigen Erfolgsfaktor gewichtet. Letzterer ermittelt sich als arithmetisches Mittel der Ausschüttungsgrade der Jahreserfolgsvergütung (JEV) der drei dem Jahr der Gewährung des RSP vorangehenden Geschäftsjahre. Es gilt insgesamt eine Höchstgrenze von 180% begrenzt. Falls ein Vorstandsmitglied neu ins Unternehmen eintritt, wird für die Ermittlung seines mehrjährigen Erfolgszielerreichungsgrads für die Zeiträume vor seiner Unternehmenszugehörigkeit ein JEV-Ausschüttungsgrad von 100% berücksichtigt.

Die Vorstandsanstellungsverträge der MTU berücksichtigen darüber hinaus keine Aktienhaltevorschriften. Dennoch werden die in Einzelfällen in MDAX-Unternehmen formulierten Aktienhaltevorschriften¹⁾ durch den Vorstandsvorsitzenden der MTU im Berichtsjahr und im Vorjahr erfüllt.

Ausprägung der erfolgsabhängigen Komponenten

Jahreserfolgsvergütung (JEV) / Short Term Incentive (STI)

Für das Berichtsjahr hatte der Aufsichtsrat als Erfolgsziele der Jahreserfolgsvergütung (JEV) ein „EBIT bereinigt“ in Höhe von 525,0 Mio. € (realisiert: 606,6 Mio. €) sowie einen „Free Cashflow“ in Höhe von 110,0 Mio. € (realisiert: 151,1 Mio. €) festgelegt.

Beim Konzernziel EBIT bereinigt betrug der Zielerreichungsgrad 115,54% (Vorjahr: 108,17%) und beim Konzernziel Free Cashflow 137,36% (Vorjahr: 112,00%). Die Gesamtzielerreichung betrug damit 126,45% (Vorjahr: 110,09%). Somit ergibt sich für die JEV ein Ausschüttungsgrad in Höhe von 180,00% (Vorjahr: 153,81%).

Restricted Stock Plan (RSP) / Long Term Incentive (LTI)

Der Gewährungswert des Restricted Stock Plan (RSP) ergibt sich im Berichtsjahr aus dem hierfür festgelegten betragsmäßigen Anteil der Gesamtvergütung sowie dem realisierten mehrjährigen Erfolgszielerreichungsgrad. Letzterer errechnet sich für das Berichtsjahr für jedes Vorstandsmitglied als arithmetisches Mittel aus den Ausschüttungsgraden der Jahreserfolgsvergütung (JEV) der Geschäftsjahre 2014, 2015 und 2016.

Im Rahmen des RSP wurden entsprechend folgende MTU-Aktien-Bestände (mit jeweils 4-jähriger Haltefrist) durch die Vorstandsmitglieder erworben:

Erworbane RSP Aktien					
Mitglieder des Vorstands	Jahr	Anzahl Aktien Stück	Kaufpreis je Aktie €	Gesperrt bis	
Reiner Winkler	2017	4.339	130,55	30.4.2021	
	2016	6.051	82,87	30.4.2020	
Dr. Rainer Martens	2017	2.697	130,55	30.4.2021	
	2016	3.761	82,87	30.4.2020	
Michael Schreyögg	2017	2.896	130,55	30.4.2021	
	2016	4.038	82,87	30.4.2020	

¹⁾ Nach einer Analyse der MDAX-Unternehmen durch einen unabhängigen Berater nutzen nur 8 von 50 Unternehmen Aktienhaltevorschriften. Die strengsten geregelten Haltequoten finden sich bei zwei Unternehmen, deren Vorstandsvorsitzende verpflichtet sind, mindestens 200% der Brutto-Jahres-Grundvergütung in Aktien des jeweiligen Unternehmens angelegt zu haben.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Basis der Ermittlung des mehrjährigen Erfolgszielerreichungsgrads des Restricted Stock Plan (RSP) dar:

Ausschüttungsgrade der variablen Vergütungen (in %)					
	2017	2016	2015	2014	2013
JEV / STI	180,00	153,81	170,61	149,17	95,74
RSP / LTI	157,86	138,51			

Individuelle Vergütung der Mitglieder des Vorstands

Gewährte Zuwendungen (Zielgrößen) für das Berichtsjahr (DCGK)

Die nachfolgende Tabelle zeigt entsprechend den Empfehlungen des DCGK (Mustertabelle) die für die Geschäftsjahre 2017 und 2016 gewährte Vergütung bei 100% Zielerreichung sowie die Werte, die minimal beziehungsweise maximal für das Geschäftsjahr 2017 erreicht werden können.

Gewährte Zuwendungen				
Mitglieder des Vorstands	Reiner Winkler Vorsitzender des Vorstands			
individualisierte Angaben in €	2017	2017 (Min)	2017 (Max)	2016
Festvergütung	750.000	750.000	750.000	750.000
Nebenleistungen ¹⁾	27.163	27.163	27.163	27.767
Summe	777.163	777.163	777.163	777.767
JEV / STI ²⁾	540.000		1.166.400	540.000
RSP / LTI ³⁾	740.000		1.332.000	740.000
Summe fixe und variable Vergütung	2.057.163	777.163	3.275.563	2.057.767
Versorgungsaufwand (Service Cost nach IAS 19)	225.211	225.211	225.211	215.398
Gesamtvergütung (DCGK)	2.282.374	1.002.374	3.500.774	2.273.165

Mitglieder des Vorstands	Dr. Rainer Martens Vorstand Technik bis 31.12.2017		
individualisierte Angaben in €	2017	2017 (Min)	2017 (Max)
Festvergütung	500.004	500.004	500.004
Nebenleistungen ¹⁾	8.643	8.643	8.643
Summe	508.647	508.647	508.647
JEV / STI ²⁾	310.000		669.600
RSP / LTI ³⁾	460.000		828.000
Summe fixe und variable Vergütung	1.278.647	508.647	2.006.247
Versorgungsaufwand (Service Cost nach IAS 19)	189.235	189.235	189.235
Gesamtvergütung (DCGK)	1.467.882	697.882	2.195.482

Gewährte Zuwendungen (Fortsetzung)

Mitglieder des Vorstands	Michael Schreyögg Vorstand Programme		
	2017	2017 (Min)	2017 (Max)
individualisierte Angaben in €			2016
Festvergütung	500.004	500.004	500.004
Nebenleistungen ¹⁾	31.043	31.043	25.790
Summe	531.047	531.047	525.794
JEV / STI ²⁾	310.000		310.000
RSP / LTI ³⁾	460.000		460.000
Summe fixe und variable Vergütung	1.301.047	531.047	2.028.647
Versorgungsaufwand (Service Cost nach IAS 19)	116.834	116.834	107.825
Gesamtvergütung (DCGK)	1.417.881	647.881	2.145.481
			1.403.619

¹⁾ Die Nebenleistungen beinhalten geldwerte Vorteile aus der Überlassung von Dienstfahrzeugen in Höhe von 61.445 € (Vorjahr: 63.814 €) und für den Vorstand abgeschlossene Versicherungen in Höhe von 5.404 € (Vorjahr: 5.407 €).

²⁾ Einjährige variable Vergütung.

³⁾ Mehrjährige variable Vergütung.

Voraussetzungen zur Erreichung der Maximalwerte der im Jahr 2017 gewährten variablen Vergütungen

Einjährige variable Vergütung

JEV / STI

Zielerreichung EBIT bereinigt 115% (Ausschüttungsgrad 180%) und

Zielerreichung Free Cashflow 115% (Ausschüttungsgrad 180%) und

außerordentlicher Leistungs-Bonus/Malus (gemäß DCGK) von bis zu 20%

Mehrjährige variable Vergütung

RSP / LTI

Ausschüttungsgrad der Jahreserfolgsvergütung 3 Jahre vor Gewährung 180% und

Ausschüttungsgrad der Jahreserfolgsvergütung 2 Jahre vor Gewährung 180% und

Ausschüttungsgrad der Jahreserfolgsvergütung 1 Jahr vor Gewährung 180%

Vergütung für das Berichtsjahr (§ 314 Abs. 1 Nr. 6a HGB) und Zufluss im Berichtsjahr (DCGK)

Die Mitglieder des Vorstands erhielten für das Geschäftsjahr 2017 eine nach dem HGB ermittelte Gesamtvergütung von 7,5 Mio. € (Vorjahr: 7,6 Mio. €). Davon wurden 1,8 Mio. € (Vorjahr: 1,8 Mio. €) erfolgsunabhängig und 5,7 Mio. € (Vorjahr: 5,8 Mio. €) als erfolgsabhängige Komponente gewährt.

Die nachstehende Tabelle enthält die Angaben zu den individuellen Gesamtbezügen gemäß § 314 Abs. 1 Nr. 6a HGB und zeigt ferner im Einklang mit den Empfehlungen des DCGK (Mustertabelle) den tatsächlichen Zufluss der fixen und variablen Vergütung sowie den Versorgungsaufwand für die Geschäftsjahre 2017 und 2016:

Gesamtbezüge (HGB)/Zufluss (DCGK)

Mitglieder des Vorstands	Reiner Winkler Vorsitzender des Vorstands		Dr. Rainer Martens Vorstand Technik bis 31.12.2017		Michael Schreyögg Vorstand Programme	
in €	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Festvergütung	750.000	750.000	500.004	500.004	500.004	500.004
Nebenleistungen ¹⁾	27.163	27.767	8.643	15.664	31.043	25.790
Summe	777.163	777.767	508.647	515.668	531.047	525.794
JEV / STI ²⁾	972.000	830.574	558.000	476.811	558.000	476.811
RSP / LTI ³⁾	1.168.164	1.024.974	726.156	637.146	726.156	637.146
JEV Deferral 1 ^{3) 4)}		354.261		246.014		246.014
JEV Deferral 2 ^{3) 4)}	414.583	309.742	287.905	205.204	287.905	180.037
Gesamtbezüge (§314 Abs. 1 Nr. 6a HGB)	3.331.910	3.297.318	2.080.708	2.080.843	2.103.108	2.065.802
PSP 2012 (Laufzeit: 4 Jahre) ^{3) 4)}		525.921		473.354		
Ablöse PSP, SMP ⁴⁾		1.589.792		1.178.025		836.197
Summe fixe und variable Vergütung	3.331.910	5.413.031	2.080.708	3.732.222	2.103.108	2.901.999
Versorgungsaufwand (IAS 19)	225.211	215.398	189.235	181.990	116.834	107.825
Gesamtvergütung (DCGK)	3.557.121	5.628.429	2.269.943	3.914.212	2.219.942	3.009.824

¹⁾ Die Nebenleistungen beinhalten geldwerte Vorteile aus der Überlassung von Dienstfahrzeugen in Höhe von 61.445 € (Vorjahr: 63.814 €) und für den Vorstand abgeschlossene Versicherungen in Höhe von 5.404 € (Vorjahr: 5.407 €).

²⁾ Einjährige variable Vergütung.

³⁾ Mehrjährige variable Vergütung.

⁴⁾ Gewährung im Rahmen des abgelösten Vorstandsvergütungssystems bis zum Geschäftsjahr 2015. Erläuterung siehe Abschnitt "Nachwirkende Effekte aus dem Vorstands-Vergütungssystem bis zum Geschäftsjahr 2015".

Aus Mandaten für konzernegene Gesellschaften erhielten die Mitglieder des Vorstands keine Vergütung. Mitgliedern des Vorstands wurden vom Unternehmen weder im Berichts- noch im Vorjahr Kredite gewährt.

Nachwirkende Effekte aus dem Vorstands-Vergütungssystem bis zum Geschäftsjahr 2015

Das Vorstands-Vergütungssystem wurde zum Geschäftsjahr 2016 angepasst. Das Ziel war, durch eine Komplexitätsreduzierung eine erhöhte Nachvollziehbarkeit des Vergütungssystems zu erreichen und damit die Transparenz zu erhöhen. Im Berichtsjahr und im Vorjahr wurden aufgeschobene Komponenten aus den mehrjährigen erfolgsabhängigen Vergütungsbestandteilen des abgelösten Vorstands-Vergütungssystems gewährt. Die Tabellen zur individuellen Vergütung der Mitglieder des Vorstands beinhalten insofern auch aufgeschobene Komponenten aus Vorperioden. Die Effekte hieraus sollen nachfolgend erläutert werden. Weitere Details zum Aufbau und zur Funktionsweise des bis zum Geschäftsjahr 2015 realisierten Vorstands-Vergütungssystems können dem Geschäftsbericht 2015 (Vergütungsbericht) entnommen werden.

Aufgeschobene Jahreserfolgsvergütung (JEV Deferral)

Bis zum Geschäftsjahr 2015 wurde die Jahreserfolgsvergütung (JEV) nur zu 50 % im Folgejahr ausbezahlt. Der Rest wurde jeweils zu gleichen Teilen in den beiden darauffolgenden Jahren getilgt (JEV Deferral 1 und 2). Der endgültige Wert der JEV eines Geschäftsjahrs hing dabei von der Erfolgszielerreichung („EBIT bereinigt“ bzw. „Free Cashflow“), in den jeweiligen der JEV Deferral-Auszahlung vorangehenden Geschäftsjahren ab. Im Ausnahmefall wäre zusätzlich ein durch den Aufsichtsrat jeweils für ein Berichtsjahr festgestellter Bonus bzw. Malus im Sinne des DCGK von bis zu 20 % zu berücksichtigen gewesen.

Die aufgeschobenen Komponenten aus der bis 2015 gewährten JEV werden gemäß ihrer originären Zusage bis zum Geschäftsjahr 2018 ausbezahlt. Entsprechend berücksichtigen die Tabellen zur Vergütung der Mitglieder des Vorstands sowohl im Berichtsjahr als auch in der Vorperiode neben der für das jeweilige Jahr gewährten bzw. zugeflossenen JEV entsprechende Ansprüche und Zuflüsse aus aufgeschobener JEV aus Vorjahren.

Im Geschäftsjahr 2017 wurde dem ehemaligen Vorstandsmitglied Dr. Stefan Weingartner sein Anspruch aus der aufgeschobenen JEV 2015 (Deferral 2) in Höhe von 22.360 € mit einem Zielerreichungsgrad von 100 % ausbezahlt.

Performance Share Plan (PSP)

Bis zum Geschäftsjahr 2015 wurden den Mitgliedern des Vorstands in jedem Geschäftsjahr Ansprüche auf virtuelle Aktien im Rahmen des Performance Share Plan (PSP) gewährt, deren Ausschüttung nach Ablauf eines vierjährigen Performance-Zeitraums nach Maßgabe der relativen Performance der MTU-Aktie im MDAX erfolgte, gemessen anhand des Total-Shareholder-Return [TSR].

Die Tilgung der Ansprüche aus dem PSP erfolgte mittels einer Barauszahlung. Der Auszahlungsbetrag einer jeden PSP-Tranche ergab sich dabei aus der Multiplikation der endgültigen Anzahl der gewährten virtuellen Aktien (Zuteilung nach Maßgabe der relativen Total-Shareholder-Return Performance der MTU innerhalb des MDAX während des Performance-Zeitraums) mit dem durchschnittlichen Aktienkurs (XETRA) der MTU Aero Engines AG innerhalb der letzten 30 Börsenhandelstage vor dem Ende des Performance-Zeitraums. Im Vorjahr erfolgte dementsprechend die planmäßige Tilgung der Ansprüche aus der im Geschäftsjahr 2012 gewährten PSP-Tranche (PSP 2012). Nachfolgende PSP-Tranchen wurden, wie weiter unten ausgeführt, abgelöst.

Share Matching Plan (SMP)

Der aus dem Performance Share Plan (PSP) auszuzahlende Nettobetrag (nach Einkommensteuer) einer jeden PSP-Tranche konnte bis zum Geschäftsjahr 2015 durch die Mitglieder des Vorstands im Rahmen des Share Matching Plan (SMP) in verfügbungsbeschränkten Aktien der MTU Aero Engines AG angelegt werden. Nach Ablauf der dreijährigen Haltefrist erfolgte ein sogenannter Match der Aktien, in dessen Rahmen für jeweils drei im Rahmen des SMP erworbene MTU-Aktien eine Gratisaktie gewährt wurde.

Ablöse von Ansprüchen aus Performance Share Plan (PSP) und Share Matching Plan (SMP)

Zugunsten einer effizienten Umstellung des Vorstands-Vergütungssystems zum Geschäftsjahr 2016 wurde die Umwandlung der zum 31. Dezember 2015 an die Mitglieder des Vorstands gewährten, indes noch nicht zur Ausschüttung fälligen Ansprüche aus dem Performance Share Plan (PSP) und dem Share Matching Plan (SMP) in verfügbungsbeschränkte MTU-Aktien mit einer zweijährigen Haltefrist vereinbart.

Diese Umwandlung wurde technisch realisiert, indem den Vorstandsmitgliedern jeweils eine Barablösung in Höhe des beizulegenden Zeitwerts zum 31. Dezember 2015 ihrer umzuwandelnden Ansprüche aus PSP und SMP gewährt wurde. Die Nettobeträge (nach Einkommensteuer) hieraus waren durch die Vorstandsmitglieder unmittelbar und vollumfänglich in MTU-Aktien mit einer Haltefrist von zwei Jahren (endet am 30. April 2018) zu investieren. Die Vorstandsmitglieder erwarben in diesem Rahmen insgesamt 21.639 Stück MTU-Aktien zum Kurs (XETRA) von 82,87 € pro Aktie (Reiner Winkler 9.385 Stück, Dr. Rainer Martens 6.954 Stück und Michael Schreyögg 5.300 Stück).

Das ehemalige Vorstandsmitglied Dr. Stefan Weingartner behielt auch in Anbetracht der Anpassung des Vorstands-Vergütungssystems zum Geschäftsjahr 2016 seine Ansprüche auf 1.506 Stück Gratisaktien für seine 2014 im Rahmen des Share Matching Plan (SMP) erworbenen verfügbungsbeschränkten MTU-Aktien. Anstelle von Matching-Aktien erhielt er im Berichtsjahr, am Ende des dreijährigen Haltezeitraums, einen Barausgleich in Höhe von 198.340 €.

Regelungen bei Beendigung der Tätigkeit der Vorstandsmitglieder

Den Mitgliedern des Vorstands wird eine leistungsorientierte Zusage gewährt, die in ihrer Struktur den Versorgungszusagen für Organmitglieder vergleichbarer Konzerne entspricht.

Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung

Die Vorstandsmitglieder erwerben Anwartschaften auf Leistungen der betrieblichen Altersversorgung gemäß der Versorgungsregelung „MTU Pension Capital – Versorgungsbestimmungen für Vorstände der MTU Aero Engines AG“. Versorgungsziel ist ein Versorgungsgrad in Höhe von 60% der festgesetzten Grundvergütung nach 15 Vorstandsdienstjahren. Zur Ablösung der Altregelung wurde die bis zum 31. Dezember 2009 erdiente Anwartschaft als Startbaustein festgeschrieben. Diese stellt die Leistung gemäß Altregelung im Alter 60 dar, quotiert mit dem Verhältnis der tatsächlichen Dauer der Konzernzugehörigkeit in der Zeit vom Beginn der Konzernzugehörigkeit bis zum vollendeten 60. Lebensjahr. Der Startbaustein stellt den in einen einmaligen Kapitalbetrag umgerechneten Gegenwert einer Rente dar.

Beitragszeit auf 15 Jahre begrenzt

Mit Feststellung des Startbausteins wird für jedes Vorstandsmitglied ein Versorgungskonto eröffnet, dem jährlich weitere Kapitalbausteine gutgeschrieben werden. Die jährlichen Kapitalbausteine werden auf Basis eines individuellen Beitrags sowie eines altersabhängigen Faktors ermittelt. Dabei berücksichtigt der altersabhängige Faktor eine Verzinsung von 6 % pro Jahr bis zur Vollendung des 60. Lebensjahres. Die Beitragszeit ist im Regelfall begrenzt auf 15 Vorstandsjahre und endet mit Vollendung des 60. Lebensjahrs. Ab Alter 61 wird das Versorgungskonto bis zur Inanspruchnahme jährlich mit 4 % verzinst (Bonussumme). Die Summe der aufgelaufenen Kapitalbausteine zuzüglich des Startbausteins sowie etwaiger gutgeschriebener Bonussummen bildet das Versorgungskapital, das als Versorgungsleistung zur Verfügung steht. Im Falle des Todes vor Erreichen des 60. Lebensjahrs werden dem erreichten Stand des Versorgungskontos unter Berücksichtigung der zugesagten Beitragszeit 50 % der bis zur festen Altersgrenze noch erdienbaren Leistungen hinzugerechnet.

Das Versorgungskapital wird im Versorgungsfall grundsätzlich als Einmalkapital gewährt. Auf Antrag des Vorstands und unter Berücksichtigung der diesbezüglich erteilten Zustimmung des Unternehmens kann das Versorgungsguthaben als Kapital in 10 Raten mit 4%iger Anhebung des zuvor erreichten Standes oder als lebenslange Rente mit 1%iger Anpassung pro Jahr ausgezahlt werden. In jedem Versorgungsfall wird das Versorgungskonto auf die Höhe der erreichten Leistung gemäß der Altzusage aufgestockt (Garantiekapital). Die Versorgungsleistung wird auch nach Ausscheiden aus dem Vorstand erst bei Eintritt eines Versorgungsfalles (Erreichen der Altersgrenze, Invalidität oder Tod) fällig. Die Versorgungsanwartschaft ist von Beginn an unverfallbar.

Reiner Winkler und Dr. Rainer Martens wurde bereits im Rahmen der Altregelung eine Anrechnung von Vordienstzeiten in ehemaligen Konzernunternehmen zugesagt.

Die Basisdaten zu den oben genannten Zusagen und Leistungen sind in der folgenden Tabelle individualisiert dargestellt:

Bestehende Versorgungszusagen					
Mitglieder des Vorstands in €	Start- baustein ¹⁾	Garantie- kapital ²⁾	Jährlicher Beitrag	Ende der Beitragszeit	Einmal- kapital
Reiner Winkler ³⁾	1.625.140	2.510.788	400.000	1.10.2019	7.744.205
Dr. Rainer Martens ⁴⁾	1.366.176	2.317.650	220.000	1.4.2018	4.517.676
Michael Schreyögg	365.627	365.627	215.478	1.8.2026	4.801.945

¹⁾ Bis zum 31. Dezember 2009 (Umstellungszeitpunkt) erdiente Anwartschaften.
Michael Schreyögg: Umstellungszeitpunkt 1.7.2013.

²⁾ Wertgleicher Kapitalbetrag, der den zum jeweiligen Umstellungszeitpunkt zugesagten Versorgungszusagen entspricht.

³⁾ Reiner Winkler wurde im Rahmen der Umstellung seiner Versorgungszusage im Jahr 2010 ein Sonderbaustein in Höhe von 575.065 € zugesagt.

⁴⁾ Am 24.10.2017 wurde mit Dr. Rainer Martens die Auszahlung seine Altersversorgungsansprüche als Rentenleistung vereinbart.

Die unterschiedliche Höhe der jährlichen Beiträge in die Versorgungskonten resultiert aus der verbleibenden Restdienstdauer der Vorstandstätigkeit bis zum Ende der jeweiligen Beitragszeit, den jeweiligen altersabhängigen Faktoren sowie den individuellen versorgungsfähigen Bezügen.

[Individuelle Beiträge in das Versorgungskonto](#)

Die folgende Tabelle zeigt den Dienstzeitaufwand für die Geschäftsjahre 2017 und 2016 sowie den jeweiligen Stand der gebuchten Rückstellungen nach IFRS und nach HGB für die Vorstandsmitglieder:

Zuführung und Stand Pensionsrückstellung					
Mitglieder des Vorstands	Jahr	Dienstzeit-aufwand IFRS	Dienstzeit-aufwand HGB	Stand der gebuchten Rückstellung nach IFRS am 31.12.	Stand der gebuchten Rückstellung nach HGB am 31.12.
in €					
Reiner Winkler	2017	225.211	200.390	6.694.772	6.093.190
	2016	215.398	195.610	6.447.991	5.606.825
Dr. Rainer Martens	2017	189.235	172.639	8.184.370	5.728.716
	2016	181.990	168.116	4.786.287	4.220.570
Michael Schreyögg	2017	116.834	92.286	3.348.230	2.766.611
	2016	107.825	90.264	3.241.263	2.502.890
Summe	2017	531.280	465.315	18.227.372	14.588.517
Summe	2016	505.213	453.990	14.475.541	12.330.285

Die Pensionsverpflichtungen an ehemalige Vorstandsmitglieder, bewertet nach internationalen Rechnungslegungsgrundsätzen (DBO), belaufen sich auf 7.968.694 € (Vorjahr: 8.039.606 €).

Erwerbsunfähigkeit

Gemäß der Regelung vom 1. Januar 2010 werden im Falle der Dienstunfähigkeit vor Erreichen des 60. Lebensjahres dem Stand des Versorgungskontos ab dem Eintritt der Erwerbsunfähigkeit 50% der bis zur maximalen Altersgrenze noch erdienbaren Leistungen hinzugerechnet. Basis hierfür sind die zum Zeitpunkt des Ausscheidens zuletzt gültigen Beiträge. Dies gilt auch im Falle des Todes vor Erreichen des 60. Lebensjahres.

Abfindungen im Fall der vorzeitigen Beendigung des Vorstandsanstellungsvertrags

Die Vorstandsmitglieder haben bei vorzeitiger Beendigung ihrer Tätigkeit auf Veranlassung der MTU Anspruch auf eine Abfindung in Höhe der Summe aus anteiliger Grundvergütung, anteiliger Jahreserfolgsvergütung (JEV) sowie anteiliger Vergütung aus dem Restricted Stock Plan (RSP) für die ursprüngliche Restlaufzeit ihrer Verträge. Die Abfindung ist auf das Zweifache der jährlichen Gesamtvergütung des ausscheidenden Vorstandsmitglieds beschränkt. Für den Fall einer Kündigung seitens der MTU aus wichtigem Grund entfällt die Zahlung einer Abfindung. Darüber hinaus entsteht der MTU in diesem Fall ein Anspruch auf Rückzahlung der im Geschäftsjahr der Beendigung gewährten RSP-Tranche (Clawback). Von weiteren Clawback-Regelungen wurde abgesehen, weil bereits das deutsche Aktienrecht (§ 93 AktG) Ersatzansprüche gegen den Vorstand bei pflichtwidrigem Verhalten vorsieht.

[Höhe der Abfindung begrenzt](#)

Abfindungen bei vorzeitiger Beendigung des Vorstands- anstellungsvertrags im Falle eines Kontrollwechsels oder aufgrund der Veränderung des Aktionärskreises der MTU Aero Engines AG

Laut den seit 1. Januar 2016 gültigen Vorstandsverträgen liegt ein Kontrollwechsel dann vor, wenn ein Aktionär allein oder durch ihn gemäß § 22 des WpHG zuzurechnende Stimmrechte die Mehrheit an der Gesellschaft erwirbt und dies für den Vorstand mit wesentlichen Nachteilen verbunden ist. Wesentliche Nachteile liegen insbesondere vor, wenn der Vorstand abberufen wird, sich seine Zuständigkeiten und Aufgaben wesentlich ändern oder wenn der Vorstand aufgefordert wird, einer Verringerung seiner Bezüge oder einer vorzeitigen Beendigung seines Dienstvertrags zuzustimmen. Für diesen Fall steht jedem Mitglied des Vorstands ein Sonderkündigungsrecht zu, das innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende auszuüben ist. Falls ein Mitglied des Vorstands von seinem Sonderkündigungsrecht Gebrauch macht oder der Vorstandsanstellungsvertrag innerhalb eines Zeitraums von neun Monaten seit dem Kontrollwechsel einvernehmlich aufgehoben wird, erhält der Vorstand als Abfindung sämtliche noch ausstehenden Bezüge bis zum Ablauf der vorgesehenen Vertragslaufzeit. Für die Berechnung der Abfindung wird die Zielerreichung im Hinblick auf die variablen Bezüge auf 100% festgelegt. Die maximale Abfindungssumme ist auf das Dreifache der jährlichen Gesamtvergütung begrenzt.

Vergütung des Aufsichtsrats

[Vergütung orientiert sich an Unternehmensgröße](#)

Die Vergütung des Aufsichtsrats ist in der Satzung der MTU Aero Engines AG geregelt. Sie orientiert sich an der Größe des Unternehmens sowie an den Aufgaben und der Verantwortung der Aufsichtsratsmitglieder.

Nach § 12 der Satzung der MTU Aero Engines AG erhalten Mitglieder des Aufsichtsrats jährlich eine feste, nach Ablauf des Geschäftsjahres zahlbare Vergütung in Höhe von 50.000 €. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält das Dreifache, der Stellvertreter das Eineinhalbfache der festen Vergütung. Mitglieder, die einem Ausschuss angehören, erhalten über die Vergütung hinaus zusätzlich 10.000 € und, sofern sie den Vorsitz des Ausschusses innehaben, zusätzlich weitere 20.000 €. Ferner erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats für Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse ein Sitzungsgeld in Höhe von 3.000 € pro Sitzung, jedoch höchstens 3.000 € pro Tag. Für die Teilnahme an einer vom Vorsitzenden oder von seinem Stellvertreter einberufenen Sitzung mittels Telekommunikationsmitteln (Telefon- oder Videokonferenz) wird die Hälfte des Sitzungsgeldes gezahlt. Auslagen, die im Zusammenhang mit der Ausübung des Mandats entstehen, sowie die auf Bezüge entfallende Umsatzsteuer werden ersetzt.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten keine aktienbasierten Vergütungen.

Den Mitgliedern des Aufsichtsrats der MTU Aero Engines AG wurde folgende Vergütung für das Geschäftsjahr 2017 beziehungsweise für das Geschäftsjahr 2016 gewährt:

Vergütung des Aufsichtsrats								
in €	2017 ¹⁾			Gesamt-vergütung	2016 ¹⁾			Gesamt-vergütung
	Aufsichtsratsmitglieder	Grund-vergütung	Ausschuss-vergütung	Sitzungs-gelder	Grund-vergütung	Ausschuss-vergütung	Sitzungs-gelder	
Klaus Eberhardt (Vorsitzender Aufsichtsrat und Vorsitzender Personalausschuss) ^{3) 4)}	150.000,00	50.000,00	27.000,00	227.000,00	150.000,00	50.000,00	24.000,00	224.000,00
Josef Mailer (Stellvertretender Vorsitzender Aufsichtsrat) ^{2) 3) 5)}	75.000,00	20.000,00	24.000,00	119.000,00	75.000,00	20.000,00	24.000,00	119.000,00
Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender Prüfungsausschuss)	50.000,00	30.000,00	24.000,00	104.000,00	50.000,00	30.000,00	24.000,00	104.000,00
Thomas Bauer	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Michael Behé ⁵⁾	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Dr. Wilhelm Bender	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Thomas Dautl	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Babette Fröhlich (bis 14.4.2016) ^{3) 5)}				0,00	14.444,44	2.888,89	9.000,00	26.333,33
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger ^{2) 4)}	50.000,00	20.000,00	15.000,00	85.000,00	50.000,00	20.000,00	15.000,00	85.000,00
Dr. Martin Kimmich ^{2) 5)}	50.000,00	10.000,00	15.000,00	75.000,00	50.000,00	10.000,00	15.000,00	75.000,00
Heike Madan (ab 15.4.2016) ^{3) 5)}	50.000,00	10.000,00	24.000,00	84.000,00	35.555,56	7.111,11	12.000,00	54.666,67
Prof. Dr.-Ing. Klaus Steffens	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Summe	725.000,00	140.000,00	219.000,00	1.084.000,00	725.000,00	140.000,00	213.000,00	1.078.000,00

¹⁾ Angaben ohne Umsatzsteuer.

²⁾ Mitglied Personalausschuss.

³⁾ Mitglied Prüfungsausschuss.

⁴⁾ Mitglied Nominierungsausschuss.

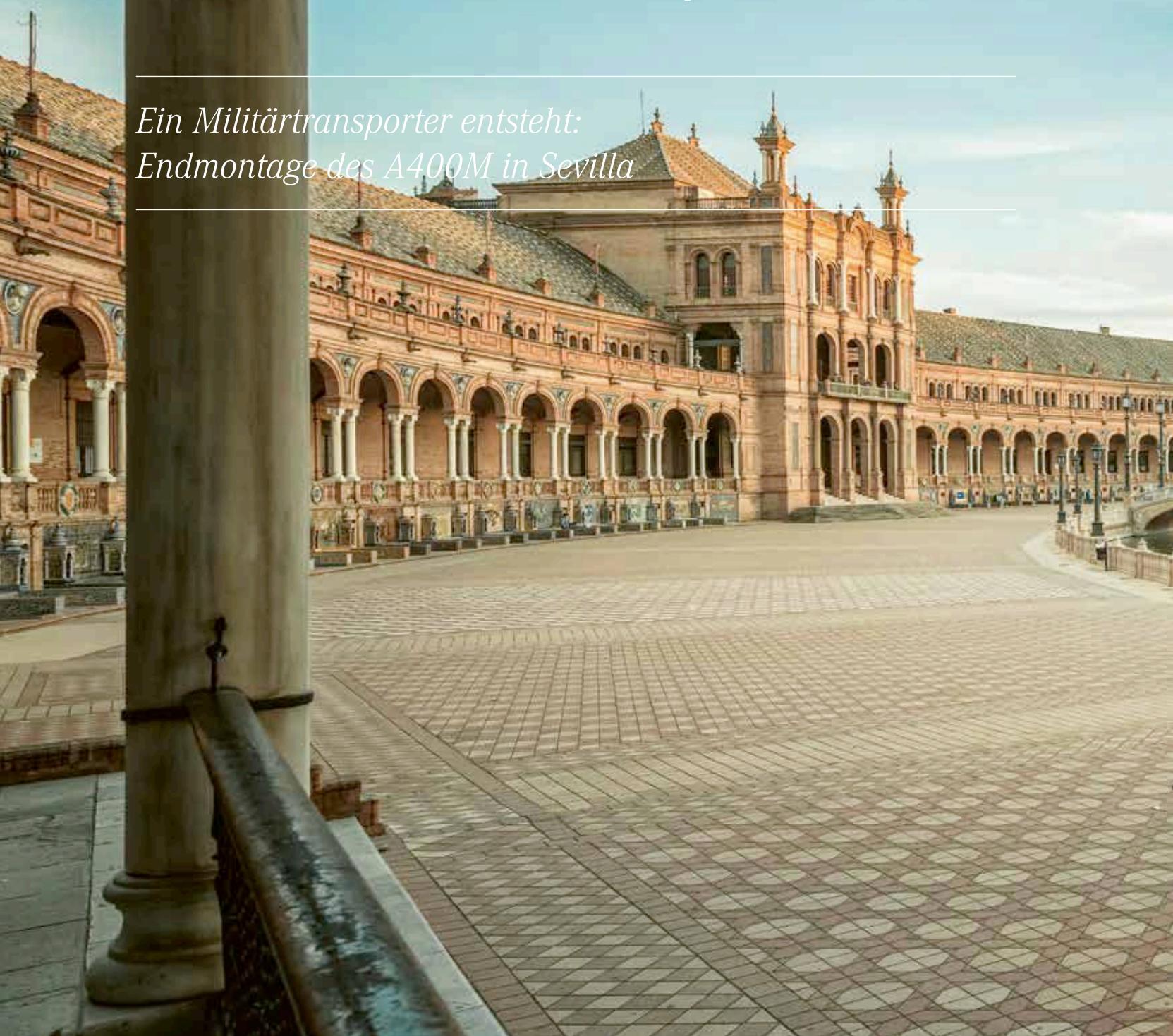
⁵⁾ Diese Arbeitnehmervertreter haben erklärt, ihre Aufsichtsratsvergütung nach den Richtlinien des Deutschen Gewerkschaftsbundes an die Hans-Böckler-Stiftung abzuführen.



Sevilla
Spanien



*Ein Militärtransporter entsteht:
Endmontage des A400M in Sevilla*



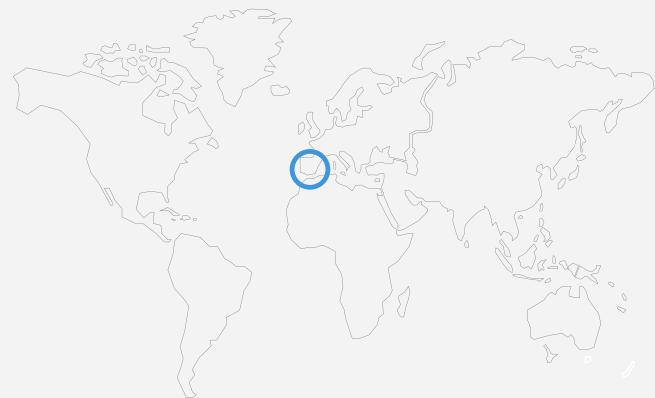


Weltweit. 24/7.





Sevilla Spanien



Ein Militärtransporter entsteht: Endmontage des A400M in Sevilla

HINTERGRUNDINFORMATION

A400M



A400M
Der Militärtransporter A400M hat ein Leergewicht von rund 79 Tonnen und ein Laderaumvolumen von 340 m³. Das maximale Abfluggewicht liegt bei 141 Tonnen.



Triebwerk TP400-D6

- Gewicht: 1.900 Kilogramm
- Länge: 3,5 Meter
- Durchmesser Propeller: 5,33 Meter



Die MTU verantwortet die Endmontage aller TP400-D6-Serientriebwerke ebenso wie die Serienabnahmetests.

100-Tage-Projekt A400M

Um 11 Uhr rollen unter der andalusischen Sonne LKWs Richtung Sevilla. Im Laderaum: die von der MTU Aero Engines endmontierten TP400-D6-Triebwerke für den A400M. Ihr Weg führt sie zu Airbus Defense and Space, wo die Endmontage des Militärtransporters stattfindet. Rund 100 Tage dauert es, bis eine A400M-Maschine fertig zusammengesetzt ist. Acht Tage sind für die Montage der vier Triebwerke sowie der Propeller vorgesehen.

Europäische Partnerschaft für die Antriebe

An der Entwicklung des TP400-D6, der stärksten Propellerturbine der westlichen Welt, sind neben der MTU auch die Partner ITP, Rolls-Royce und Safran Aircraft Engines beteiligt. Beson-



Der Militärtransporter A400M auf dem Rollfeld. Mit einer Leistung von 8.200 kW sind seine TP400-D6-Antriebe die stärksten Turboprops der westlichen Welt.

derheit des MTU-Arbeitsanteils: Das Unternehmen übernimmt die Endmontage aller Serienantriebe sowie die Serienabnahmetests – auf dem weltweit einzigen Serienprüfstand für das TP400-D6, der bei der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg in Ludwigsfelde steht.

Triebwerks-Betreuung gesichert

Wenn der A400M die Endmontagelinie in Sevilla verlassen hat, stehen werksinterne Überprüfungen und Testflüge auf dem Programm, ehe es zur Abnahme durch den Kunden kommt. Ende September 2017 war das zum 50. Mal der Fall – die Jubiläumsmaschine ging an die Deutsche Bundeswehr. Um ihre Triebwerke kümmert sich in den nächsten fünf Jahren die MTU: Im Oktober 2017 haben das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) und die MTU den entsprechenden Rahmenvertrag unterzeichnet.

Die MTU ist für die Zerlegung der Triebwerke in die einzelnen Module und Anbaugeräte verantwortlich und leitet sie an den jeweiligen Hersteller zur Instandhaltung weiter. Nach dem Rücklauf aller instandgesetzten Komponenten erfolgen der Zusammenbau des TP400-D6-Antriebs sowie die Abnahmetests wieder bei der MTU.



HINTERGRUNDINFORMATION

Wichtige militärische Triebwerksprogramme mit MTU-Beteiligung

A400M/TP400-D6: Die MTU ist beim TP400-D6 für den Mitteldruckverdichter, die Mitteldruckturbine und -welle verantwortlich sowie an der Regelung beteiligt. Sie übernimmt außerdem die Endmontage aller TP400-D6-Serientriebwerke und deren Serienabnahmetests.



T408/Sikorsky CH-53K: Beim T408 verantwortet MTU die Entwicklung und Fertigung der Nutzturbine und erhält zudem Lizenzen für Instandhaltung, Endmontage und Testing der T408-Modelle für einen künftigen europäischen Transporthubschrauber.



EJ200/Eurofighter: Die MTU fertigt für das EJ200 den Nieder- und Hochdruckverdichter, den elektronischen Regler und übernimmt Arbeiten an der Hochdruckturbine sowie die Durchführung der nationalen Triebwerksmontage und Prüfläufe.





Bericht des Aufsichtsrats

Klaus Eberhardt / Vorsitzender des Aufsichtsrats

Tätigkeit des Aufsichtsrats

Mit diesem Bericht informiert der Aufsichtsrat gemäß § 171 Abs. 2 AktG über seine Tätigkeit im Geschäftsjahr 2017 und das Ergebnis der Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss. Im vergangenen Jahr hat der Aufsichtsrat die ihm nach Gesetz, Satzung und seiner Geschäftsordnung obliegenden Kontroll- und Beratungsaufgaben mit großer Sorgfalt wahrgenommen.

Der Aufsichtsrat hat den Vorstand regelmäßig bei der Leitung des Unternehmens beraten, die Führung der Geschäfte kontinuierlich begleitet und überwacht und sich von ihrer Recht- und Ordnungsmäßigkeit überzeugt. In alle Entscheidungen von grundlegender Bedeutung wurde der Aufsichtsrat unmittelbar und frühzeitig einbezogen. Der Vorstand hat die Mitglieder des Aufsichtsrats regelmäßig, zeitnah und umfassend über die Lage des Unternehmens informiert. Über die Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage sowie wichtige Geschäftsvorgänge erhielt der Aufsichtsrat monatlich schriftliche Berichte. Neue Planungen wurden dem Aufsichtsrat detailliert erläutert.

Gemeinsam mit dem Vorstand diskutierte der Aufsichtsrat die Strategie und alle wichtigen Vorhaben. Der Aufsichtsrat hat die strategische Ausrichtung des Unternehmens nach sorgfältiger Abwägung und Prüfung befürwortet. Über sämtliche Geschäfte, die laut Gesetz, Satzung oder Geschäftsordnung des Vorstands eine Zustimmung des Gremiums erfordern, wurden nach Überprüfung und Diskussion mit dem Vorstand Beschlüsse gefasst.

Wie in den Vorjahren hat der Aufsichtsrat 2017 auf die internen Kontrollmechanismen der MTU geachtet. Sein Augenmerk lag vor allem auf dem Risikomanagementsystem, der Revision und der rechtskonformen Unternehmensführung. Der Aufsichtsrat hat diese Bereiche anhand der vorgelegten Unterlagen und im Dialog mit dem Vorstand geprüft und ist zu der Überzeugung gekommen, dass die Gesellschaft wirksame Systeme hierfür eingerichtet hat, insbesondere ein wirksames internes Kontroll- und Risikomanagementsystem in Bezug auf den Rechnungslegungsprozess.

Mit der Überwachung der Compliance des Unternehmens hat sich neben dem Aufsichtsrat im Schwerpunkt der Prüfungsausschuss befasst. Diesem berichtet die interne Revision regelmäßig sowohl über die Ergebnisse ihrer Prüfungen als auch über Erkenntnisse und neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Compliance.

Sitzungen des Aufsichtsrats

Im Geschäftsjahr 2017 gab es fünf ordentliche Aufsichtsratssitzungen. Telefonkonferenzen wurden nicht durchgeführt. Kein Aufsichtsratsmitglied hat an weniger als der Hälfte der Sitzungen des Aufsichtsrats und der Ausschüsse, denen er angehört, teilgenommen. Die Präsenz betrug 96,7%. Der Aufsichtsratsvorsitzende wurde darüber hinaus kontinuierlich über die aktuelle Situation, wichtige Geschäftsvorfälle und bevorstehende bedeutsame Entscheidungen unterrichtet. Dazu war er regelmäßig mit dem Vorstand in Kontakt und hat sich mit ihm über die Strategie, die Planung, die Geschäftsentwicklung, die Risikolage und das Risikomanagement sowie die Compliance des Unternehmens beraten.

Bei seinen Sitzungen besprach der Aufsichtsrat die Geschäftsentwicklung der MTU und aller mit ihr verbundenen Unternehmen mit dem Vorstand. Der Aufsichtsrat befasste sich ausführlich mit der Verwendung des Bilanzgewinns des Geschäftsjahres 2016 und stimmte dem Vorschlag des Vorstands zu. Entsprechend wurde der Hauptversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 1,90 € je dividendenberechtigter Aktie vorgeschlagen. Zudem beriet der Aufsichtsrat über die Be-

stellung des Wirtschaftsprüfers. Gestützt auf die Empfehlung des Prüfungsausschusses schlug er der Hauptversammlung vor, die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, zum Abschlussprüfer und Konzernabschlussprüfer sowie zum Prüfer für die prüferische Durchsicht von Halbjahresberichten für das Geschäftsjahr 2017 zu bestellen. Die Hauptversammlung stimmte dem Vorschlag mit 99,95 % der Stimmen zu.

Außerdem befasste sich der Aufsichtsrat in seinen Sitzungen mit dem Status der MTU-Beteiligungen an neuen Triebwerksprogrammen wie den Antrieben der PW1000G-Familie, dem PW800 oder dem GE9X einschließlich der für 2019 geplanten Indienststellung der Boeing 777X. Auch beschäftigte sich der Aufsichtsrat intensiv mit dem Ausblick auf das MRO-Geschäft der MTU.

Darüber hinaus stimmte der Aufsichtsrat dem Wunsch von Technikvorstand Dr. Rainer Martens zu, sein Amt zum 31. Dezember 2017 niederzulegen. Als Nachfolger bestellte der Aufsichtsrat Lars Wagner für drei Jahre zum Technikvorstand. Peter Kameritsch wurde für drei Jahre zum Vorstand Finanzen und IT bestellt. Zudem wurde ein neuer Geschäftsverteilungsplan erlassen, der Wagner das Ressort Technik und Kameritsch das Ressort Finanzen und IT zuweist.

Ebenfalls beschäftigte sich der Aufsichtsrat mit dem Thema Frauen im Vorstand. In Übereinstimmung mit den Neuregelungen im Aktiengesetz und im Deutschen Corporate Governance Kodex hat das Gremium bis zum Jahr 2022 eine Zielgröße von 25 % festgesetzt.

Der Aufsichtsrat befasste sich auch ausführlich mit der operativen Planung und dem Budget für 2018, der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2016, der Festlegung der Ziele und der Bandbreiten für die Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für 2017 sowie mit der Übereinstimmung mit dem Deutschen Corporate Governance Kodex.

Corporate Governance

Der Erfolg des Unternehmens basiert nach Überzeugung des Aufsichtsrats auf guter Corporate Governance. Der Aufsichtsrat setzte sich deshalb auch 2017 ausführlich mit der Anwendung und Umsetzung des Deutschen Corporate Governance Kodex auseinander und überprüfte dabei die Effizienz seiner eigenen Tätigkeit. Er erörterte die Zusammensetzung des Aufsichtsrats im Hinblick auf das Thema Diversity, insbesondere die angemessene Berücksichtigung von Frauen.

Darüber hinaus stellte der Aufsichtsrat ausdrücklich fest, dass er die Grundsätze zur Vermeidung von Interessenskonflikten bei Wahlvorschlägen an die Hauptversammlung berücksichtigt und weiterhin berücksichtigen wird: Der Aufsichtsrat wird bei Wahlvorschlägen eventuelle persönliche oder geschäftliche Beziehungen eines jeden Kandidaten zum Unternehmen, zu den Organen der Gesellschaft und/oder einem wesentlich an der Gesellschaft beteiligten Aktionär offenlegen. 2017 fand keine Wahl statt.

Der Aufsichtsrat betrachtet sämtliche seiner Mitglieder als unabhängig; dies gilt ausdrücklich auch für die Arbeitnehmervertreter und ebenso für Prof. Dr. Steffens, der bereits im Jahr 2004 aus dem Leitungsgremium der MTU ausgeschieden ist. Damit sind auch alle Ausschüsse mit unabhängigen Aufsichtsratsmitgliedern besetzt. Aus- und Fortbildungsmaßnahmen nehmen die Mitglieder des Aufsichtsrats eigenverantwortlich wahr. Darüber hinaus bietet ihnen auch die MTU fachliche Weiterbildung an. Die Zusammenarbeit zwischen Aufsichtsrat und Vorstand sowie innerhalb des Aufsichtsrats wurde im abgelaufenen Geschäftsjahr für sehr gut befunden. Interessenskonflikte zwischen der MTU und dem Vorstand oder dem Aufsichtsrat gab es nicht.

In der gemeinsamen Erklärung mit dem Vorstand vom 11. Dezember 2017 – gemäß § 161 AktG – wird festgestellt, dass die MTU Aero Engines AG sämtlichen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex entspricht. Diese Erklärung der MTU ist mit weiteren Ausführungen zur Corporate Governance des Unternehmens auf Seite 22 dieses Geschäftsberichts abgedruckt; sie findet sich auch auf der MTU-Website.

Sitzungen der Ausschüsse

Der Aufsichtsrat hat traditionell drei paritätisch besetzte Ausschüsse: den Prüfungs-, den Personal- und gemäß § 27 Abs. 3 des Mitbestimmungsgesetzes den Vermittlungsausschuss. Über ihre Arbeit lässt sich der Aufsichtsrat im Plenum regelmäßig Bericht erstatten.

Im Jahr 2007 wurde auf Empfehlung des Deutschen Corporate Governance Kodex zusätzlich ein Nominierungsausschuss gebildet, der nur bei Bedarf tagt. Er trat im Geschäftsjahr 2017 einmal zusammen. Aufgabe des Nominierungsausschusses ist es, geeignete Kandidaten für eine Wahl in den Aufsichtsrat zu finden. Mitglieder sind Klaus Eberhardt (Vorsitzender) und Dr. Jürgen M. Geißinger.

Dem Personalausschuss, der unter anderem die Vorstandsverträge einschließlich der Vergütung sowie Kandidatenvorschläge behandelt, gehören Klaus Eberhardt (Vorsitzender) und Dr. Jürgen M. Geißinger sowie die beiden Arbeitnehmervertreter Josef Mailer und Dr. Martin Kimmich an. Im vergangenen Jahr beschäftigte sich der Personalausschuss in drei Sitzungen unter anderem mit der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2016, der Festlegung der Ziele der Jahreserfolgsvergütung des Vorstands für das Jahr 2017, der Effizienzprüfung des Aufsichtsrats sowie der Empfehlung an den Aufsichtsrat hinsichtlich der Bestellung und Vergütung der neuen Vorstände Peter Kameritsch und Lars Wagner. Die Präsenz betrug 92 %.

Der Vermittlungsausschuss, dessen Mitglieder denen des Personalausschusses entsprechen, musste 2017 nicht einberufen werden.

Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus Dr. Joachim Rauhut (Vorsitzender), Klaus Eberhardt, Josef Mailer und Heike Madan. Er tagte im vergangenen Jahr sechsmal, die Präsenz betrug 100 %. Er beschäftigte sich speziell mit dem Jahresabschluss, dem Konzernabschluss und dem Zusammengefassten Lagebericht des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG sowie mit der Finanzsituation und den Jahres- bzw. Halbjahresberichten sowie Quartalsmitteilungen.

Daneben befasste sich der Prüfungsausschuss auch mit den vom Abschlussprüfer zusätzlich erbrachten Leistungen und der Erteilung des Prüfungsauftrags an ihn. Der Prüfungsausschuss legte die Prüfungsschwerpunkte für den Jahresabschluss 2017 fest und schloss den Vertrag mit der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young. Des Weiteren hat der Prüfungsausschuss die Unabhängigkeitserklärung des Abschlussprüfers gemäß Ziffer 7.2.1 des Deutschen Corporate Governance Kodex eingeholt und die Unabhängigkeit des Prüfers überwacht. Außerdem wurden Regeln für die Erbringung von Nicht-Prüfungsleistungen durch den Wirtschaftsprüfer sowie eine Honorarobergrenze für derartige Leistungen festgelegt.

Bei seiner Arbeit lagen dem Ausschuss wie auch den übrigen Mitgliedern des Aufsichtsrats die Berichte von Ernst & Young über die Prüfung des Jahresabschlusses und des Konzernabschlusses sowie des Zusammengefassten Lageberichts vor. Die Unterlagen wurden in Gegenwart von Ernst & Young ausführlich behandelt. Das Ergebnis: Der Ausschuss empfahl dem Aufsichtsrat, den Jahresabschluss festzustellen, den Konzernabschluss zu billigen, den Zusammengefassten Lagebericht zu genehmigen und dem Gewinnverwendungsvorschlag des Vorstands zuzustimmen.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen überwachte der Prüfungsausschuss den Prozess der Rechnungslegung und das darauf bezogene interne Kontroll- und Risikomanagementsystem sowie das interne Revisionssystem, von deren Wirksamkeit er sich überzeugte. Er ließ sich regelmäßig über die Compliance des Unternehmens berichten. Weitere Themen der Sitzungen waren die Effizienzprüfung des Prüfungsausschusses, Updates zum internationalen Rechnungslegungsstandard IFRS 15, das Konzept und die Neuregelung der CSR-Berichterstattung in Form einer Nicht-finanziellen Erklärung (NFE) sowie die Nichtprüfungsleistungen von Ernst & Young.

Feststellung des Jahresabschlusses, des gebilligten Konzernabschlusses sowie des Lageberichts

Der Jahresabschluss, der Konzernabschluss sowie der Zusammengefasste Lagebericht des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2017 wurden von der durch die Hauptversammlung bestellten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young, München, geprüft und mit uneingeschränkten Bestätigungsvermerken versehen. Die den Bestätigungsvermerk unterzeichnenden Wirtschaftsprüfer sind Siegfried Keller und Markus Westermeier, die die MTU seit dem Geschäftsjahr 2014 prüfen. Der Abschlussprüfer wird immer nur für ein Jahr bestellt. In der Hauptversammlung 2018 würde die Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, zum fünften Mal bestellt werden. Die Prüfungsberichte und die zu prüfenden Unterlagen wurden jedem Aufsichtsratsmitglied rechtzeitig zugesandt. Auf Basis der Prüfung durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young, über die der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Aufsichtsrat Bericht erstattete, befasste sich der Aufsichtsrat eingehend mit dem Jahresabschluss, dem Konzernabschluss und dem Zusammengefassten Lagebericht des MTU-Konzerns und der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2017 sowie mit dem Vorschlag des Vorstands zur Verwendung des Bilanzgewinns.

An den Sitzungen des Prüfungsausschusses der MTU Aero Engines AG am 25. Januar 2018 und am 20. Februar 2018 sowie an der Bilanzsitzung des Aufsichtsrats am 27. Februar 2018 nahm der Wirtschaftsprüfer teil und berichtete über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung. Der Aufsichtsrat prüfte Jahresabschluss, Konzernabschluss, Zusammengefassten Lagebericht einschließlich NFE und den Vorschlag zur Gewinnverwendung. Er machte keine Einwände geltend. Der vom Vorstand vorgelegte Jahresabschluss und der Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2017 wurden in der Aufsichtsratssitzung am 27. Februar 2018 gebilligt. Damit ist der Jahresabschluss festgestellt. Dem Vorschlag des Vorstands für die Verwendung des Bilanzgewinns stimmte das Gremium unter Abwägung der Interessen der Aktionäre und der Gesellschaft zu. Entsprechend wurde der Hauptversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 2,30 € je dividendenberechtigter Aktie vorgeschlagen.

Wechsel in den Organen

Zum 1. Januar 2018 sind Peter Kameritsch als Vorstand für Finanzen und IT sowie Lars Wagner als Vorstand Technik neu in den Vorstand eingetreten. Zum Jahresende 2017 hat Dr. Rainer Martens, bislang Vorstand Technik, sein Mandat auf eigenen Wunsch niedergelegt. Der Aufsichtsrat dankt Dr. Rainer Martens für seine langjährige engagierte und fachkundige Arbeit im Vorstand der MTU. Der Dank gilt zudem dem gesamten Vorstand für die konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre erfolgreiche Arbeit und ihr hohes Engagement im Jahr 2017. Ebenso bedankt sich der Aufsichtsrat beim Betriebsrat für die gute Kooperation sowie bei allen Aktionärinnen und Aktionären, die der MTU ihr Vertrauen schenken.

München, den 27. Februar 2018



Klaus Eberhardt

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Der Aufsichtsrat

Mitglieder des Aufsichtsrats und deren weitere Aufsichtsratsmandate bzw. Mandate bei vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen

Klaus Eberhardt

Vorsitzender des Aufsichtsrats

Selbstständiger Berater

*Ehem. Vorstandsvorsitzender der Rheinmetall AG,
Düsseldorf*

Dürr AG (bis 31.12.2017)

ElringKlinger AG

Josef Mailer

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats

*Vorsitzender des Konzern-Betriebsrats
der MTU Aero Engines AG, München*

*Vorsitzender des Betriebsrats der
MTU Aero Engines AG, München*

Thomas Bauer

Freigestellter Betriebsrat

der MTU Aero Engines AG, München

Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger

Vorsitzender des Vorstands der Senvion SA, Luxemburg

Hilotherm Holding AG (Schweiz)

Sandvik AB (Schweden, bis 27.4.2017)

Michael Behé

Freigestellter Betriebsrat der

MTU Maintenance Hannover GmbH, Hannover

*Mitglied des Konzern-Betriebsrats der
MTU Aero Engines AG, München*

MTU Maintenance Hannover GmbH

Dr. Martin Kimmich

2. Bevollmächtigter der IG Metall München

Linde AG

Nokia Solutions and Networks Management GmbH

Prof. Dr. Wilhelm Bender

Selbstständiger Berater

*Ehem. Vorstandsvorsitzender der Fraport AG,
Frankfurt/Main*

FrankfurtRheinMain GmbH

International Marketing of the Region

*Joint Stock Company „National Company“
Kazakhstan Temir Zholy*

The Germany Funds:

- The Central Europe, Russia and Turkey Fund, Inc. (USA)
- The European Equity Fund, Inc. (USA)
- The New Germany Fund, Inc. (USA)

Heike Madan

*Fachbereich Betriebspolitik, Ressort Vertrauensleute und
Betriebspolitik, IG Metall, Frankfurt/Main*

Dr. Joachim Rauhut

Selbstständiger Berater

Ehem. Mitglied des Vorstands der Wacker Chemie AG, München

B. Braun Melsungen AG

J. Heinrich Kramer Holding GmbH

Stabilus S.A.

Thomas Dautl

Leiter Fertigungstechnologien,

MTU Aero Engines AG, München

Prof. Dr.-Ing. Klaus Steffens

Selbstständiger Berater

*Ehem. Vorsitzender der Geschäftsführung der
MTU Aero Engines GmbH, München*

Poppe & Potthoff GmbH

Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl

*Leiterin des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovations-
forschung ISI in Karlsruhe und Inhaberin des Lehrstuhls für
Innovations- und TechnologieManagement am Karlsruher
Institut für Technologie*

HeidelbergCement AG
Rheinmetall AG

AUSSCHÜSSE DES AUFSICHTSRATS

Personalausschuss

Klaus Eberhardt, Vorsitzender
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger
Dr. Martin Kimmich
Josef Mailer

Prüfungsausschuss

Dr. Joachim Rauhut, Vorsitzender
Klaus Eberhardt
Heike Madan
Josef Mailer

Vermittlungsausschuss

Klaus Eberhardt, Vorsitzender
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger
Dr. Martin Kimmich
Josef Mailer

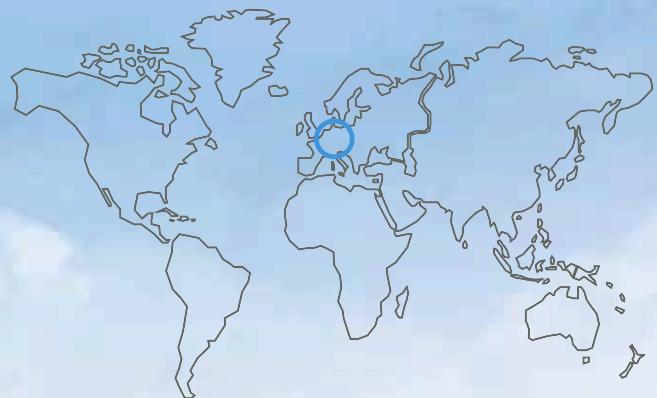
Nominierungsausschuss

Klaus Eberhardt, Vorsitzender
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger



Hannover

Deutschland



Gigant auf dem Prüfstand: Testlauf des Boeing 777-Antriebs GE90 Growth bei der MTU Maintenance Hannover



Weltweit. 24/7.



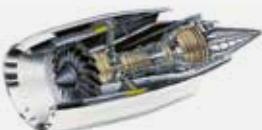


Hannover Deutschland



Gigant auf dem Prüfstand: Testlauf des Boeing 777-Antriebs GE90 Growth bei der MTU Maintenance Hannover

GE90 GROWTH



Das GE90 Growth ist das größte und schubstärkste Triebwerk der Welt. Als Growth werden die Antriebe GE90-110B und -115B bezeichnet.



Die beiden GE90 Growth-Versionen treiben exklusiv die jüngsten Modelle der Boeing 777-Familie an, die 777-200LR, -300ER und -200F.

Test auf Herz und Nieren

An der Hannoveraner Marktkirche läuten die 12 Uhr-Glocken. Etwa zehn Kilometer weiter nördlich, bei der MTU Maintenance Hannover in Langenhagen, wird ein GE90-115B auf den Prüfstand gehoben. Es ist das größte und schubstärkste Triebwerk der Welt. Die MTU-Techniker schließen die Multikupplung an, die mit einem Klick die Triebwerk-Messstellen und das Prüfstand-Messsystem verbindet. Gleichzeitig erfolgt auch der Anschluss sämtlicher Steuerungs- und Versorgungsleitungen. Im nächsten Schritt werden die Verriegelungsbolzen der Schubmessbrücke durch die



Die MTU Maintenance Hannover ist einer der ersten MRO-Shops weltweit mit der Lizenz zur Reparatur und Komplettüberholung des GE90 Growth.



Getestet und für gut befunden: verpackte Antriebe auf dem Weg zum Kunden.



Ein GE90 Growth wird zum Abschluss der Instandhaltung einem Prüflauf unterzogen – angepasst an den Umfang des Shop Visit. Zwei Prüfstände gibt es am Standort Hannover: einer bis 100.000, der andere bis 150.000 Pfund Schub.

Triebwerksaufhängung gepresst. Die MTU-Mitarbeiter arbeiten schnell und hoch konzentriert. Und während im Prüfstand der Test startet, rüsten sie in der Aufrüsthalle bereits den nächsten Antrieb auf. Daneben verpacken sie das eben abgenommene Triebwerk.

Beim Testlauf wird das GE90-115B auf Herz und Nieren geprüft. „Den Abnahmelauf passen wir bei jedem Triebwerk an den Umfang des Shop Visit an“, erklärt der Prüfstandsverantwortliche Thomas Michaelis. Im Leitstand drücken die Techniker den Schubhebel und setzen den Antrieb unter Vollast. 115.000 Pfund Schubkraft drücken auf die Testzelle. Der Luftdurchsatz liegt bei über 1,5 Tonnen in der Sekunde. Ein Dutzend Monitore zeigen alle relevanten Informationen in Echtzeit: Abgastemperatur, Luftdurchsatz, erzeugter Schub und Kraftstoffverbrauch werden grafisch dargestellt. Ein Testlauf dauert etwa zehn Stunden. Wenn Nachbesserungen erforderlich sind, kann es manchmal aber auch erheblich länger dauern.

Das GE90 Growth gehört seit über sieben Jahren zum Portfolio der MTU Maintenance Hannover; als einer der ersten Instandhaltungsshops weltweit besitzt sie eine Lizenz für die Reparatur und Komplettüberholung.

Gerüstet für die Zukunft

Inzwischen machen Antriebe von Großraumflugzeugen, zu denen auch das GE90 Growth zählt, bei der MTU Maintenance Hannover rund ein Drittel aller Triebwerksüberholungen aus. Auch für Antriebe der Zukunft sind die Niedersachsen gerüstet – nicht zuletzt in puncto Prüfstands Kapazität: „Das wird sich auszahlen, wenn in einigen Jahren das GE9X für die Boeing 777X in die Instandhaltung kommt“, sagt Michaelis.

HINTERGRUNDINFORMATION
Prüfstände weltweit
München Prüfstände für die Entwicklung, für Bauteile sowie Serienprüfstände für komplexe zivile und militärische Antriebe.
Ludwigsfelde Prüfstände für Industriegasturbinen, Wellenleistungs- und Strahltriebwerke.
Zhuhai Prüfstand für V2500-Antriebe sowie die CFM56-Varianten -3, -5 und -7.
Vancouver Prüfstände für Stellmotoren, Treibstoffpumpen und Treibstoffmessgeräte.

Zusammengefasster Lagebericht

Das Unternehmen MTU

- 60 Geschäftstätigkeit und Märkte
- 60 Konzernstruktur, Standorte und Organisation
- 62 Unternehmensstrategie und Ziele
- 63 Steuerungssystem des Konzerns
- 64 Forschung und Entwicklung

Wirtschaftsbericht

- 71 Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen
- 71 Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie
- 72 Gesamtaussage zu den Rahmenbedingungen
- 72 Finanzwirtschaftliche Situation
 - Ertragslage
 - Finanzlage
 - Vermögenslage
- 92 Finanzielle Leistungsindikatoren und Nichtfinanzielle Erklärung

MTU AG (Erläuterungen auf HGB-Basis)

- 112 Geschäftstätigkeit
- 112 Erläuterungen zur Ertragslage
- 115 Erläuterungen zur Vermögens- und Finanzlage
- 117 Weitere Angaben

Prognosebericht

- 118 Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen
- 118 Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie
- 119 Künftige Entwicklung der MTU
- 121 Gesamtaussage zur künftigen Geschäftsentwicklung 2018

Risiko- und Chancenbericht

- 122 Risikobericht
- 132 Chancenbericht
- 135 SWOT-Analyse

Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess

- 140 Zielsetzung und Komponenten
- 141 Wesentliche Merkmale

Übernahmerechtliche Angaben

Übrige Angaben

- 148 Erklärung zur Unternehmensführung
- 148 Verweis auf Vergütungsbericht
- 149 Directors' Dealings

Zusammengefasster Lagebericht

Der Lagebericht der MTU Aero Engines AG und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2017 sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst.

Das Unternehmen MTU

Geschäftstätigkeit und Märkte

Deutschlands führender
Triebwerkshersteller

Die MTU Aero Engines AG, München, ist mit ihren Konzernunternehmen Deutschlands führender Triebwerkshersteller und einer der Großen der Welt. Der MTU-Konzern wird im Folgenden auch MTU AG, MTU oder Konzern genannt.

Die MTU betreut zivile und militärische Flugzeugantriebe und davon abgeleitete Industriegasturbinen über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Das Leistungsspektrum reicht von der Entwicklung über die Fertigung und den Vertrieb bis hin zur Instandhaltung.

Technologisch führend ist das Unternehmen bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern und Turbinenzwischengehäusen sowie Reparatur- und Herstellverfahren. National und international ist die MTU maßgeblich an allen wichtigen Technologieprogrammen beteiligt und kooperiert mit den Größten der Branche – GE Aviation, Pratt & Whitney und Rolls-Royce.

Der Konzern ist ebenso einer der weltweit führenden Anbieter von Instandhaltungsdienstleistungen für zivile Flugzeugtriebwerke. Im militärischen Bereich ist die MTU seit Jahrzehnten nationaler Marktführer und Systempartner der Bundeswehr.

Die MTU ist in zwei Segmenten tätig: im OEM-Geschäft (Original Equipment Manufacturing) und im MRO-Geschäft (Maintenance, Repair and Overhaul). Das OEM-Segment bündelt das zivile Neu- und Ersatzteilgeschäft sowie das komplette militärische Geschäft. Das MRO-Segment beinhaltet die zivile Instandhaltung.

Konzernstruktur, Standorte und Organisation

Die MTU ist mit Tochtergesellschaften, Joint Ventures und Unternehmensbeteiligungen weltweit in allen wichtigen Märkten und Regionen vertreten. Einzelheiten zum Anteilsbesitz sind dem [Konzernanhang unter Abschnitt „I. Grundsätze“](#) zu entnehmen.

→ Weitere Informationen
auf Seite 170

MTU Aero Engines weltweit



MTU Maintenance Canada

MTU Aero Engines North America

Vericor Power Systems

MTU Maintenance Dallas

MTU Aero Engines

MTU Maintenance Hannover

MTU Maintenance Berlin-Brandenburg

MTU Maintenance Lease Services

MTU Aero Engines Polska

AES Aerospace Embedded Solutions¹⁾Pratt & Whitney Canada
Customer Service Centre Europe¹⁾Ceramic Coating Center¹⁾MTU Maintenance Zhuhai¹⁾Airfoil Services¹⁾¹⁾Joint Ventures.

Gesamtbelegschaft der MTU

Anzahl der Mitarbeiter	Veränderungen zum Vorjahr			
	31.12.2017	31.12.2016	Personen	in %
Deutsche Standorte	7.500	7.182	318	4,4
Ausländische Standorte	1.346	1.186	160	13,5
Gesamtbelegschaft	8.846	8.368	478	5,7

Unternehmensstrategie

Die Unternehmensstrategie der MTU ist auf profitables Wachstum und Kundenzufriedenheit ausgerichtet. Die vier Zielfelder der MTU-Wachstumsstrategie sind dabei:

Ausgewogenes Produktpotfolio – Beteiligung an wachstumsstarken neuen Programmen

Beteiligung an schnellwachsenden Programmen

Die MTU beteiligt sich an schnellwachsenden und volumenstarken militärischen und zivilen Triebwerksanwendungen und arbeitet dabei mit unterschiedlichen Partnern zusammen. Durch die kontinuierliche Beteiligung in unterschiedlichen Schubklassen und Anwendungsbereichen werden das Risikoprofil einerseits und die Wachstumschancen andererseits optimiert. Die aktuellen Schwerpunkte sind der Programmehochlauf der gemeinsam mit den Partnern entwickelten Getriebe-fan-Triebwerke für Regional- und Mittelstreckenflugzeuge und die Entwicklung des Triebwerkspogramms GE9X von GE für das Großraumflugzeug Boeing 777X, dessen Markteinführung 2020 geplant ist. Diese Programme ergänzen die hervorragende Positionierung im Instandhaltungsgeschäft, da diese Beteiligungen auch das Servicegeschäft abdecken.

Führende Technologien – Erhalt und Ausbau der führenden technologischen Position

Beim Ausbau ihrer Technologieposition legt die MTU besonderes Augenmerk auf die Entwicklung neuer Hochtemperaturwerkstoffe und auf moderne Fertigungstechnologien wie additive Verfahren. In Verbindung mit optimierten Kreisprozessen werden in den Kernmodulen Hochdruckverdichter, Turbinenzwischengehäuse und Niederdruckturbine mittelfristig noch höhere Wirkungsgrade und damit eine höhere Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit bei gleichzeitig geringerem Bauteilgewicht erzielt.

In Kooperation mit Forschungseinrichtungen und industriellen Partnern werden zudem zukünftige Antriebskonzepte bewertet und zur frühen Demonstration gebracht.

Die Digitalisierung von Produkten, Services und Wertschöpfungsprozessen gewinnt zunehmend an Bedeutung. In der Entwicklung zeigt sich dies z. B. in der umfangreichen Nutzung von Simulationsverfahren in allen Bereichen bis hin zum virtuellen Triebwerk.

Steigende Wettbewerbsfähigkeit – Erhöhung der Produktivität und Reduzierung des gebundenen Kapitals

Die MTU fördert eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung, um ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig abzusichern. Schwerpunkte sind dabei die Optimierung der Strukturen und Prozesse in allen Bereichen des Unternehmens und die Reduzierung des im Unternehmen gebundenen Kapitals. In beiden Handlungsfeldern spielen Digitalisierungs- und Automatisierungstechnologien (Stichwort Industrie 4.0) eine wichtige Rolle.

Die Supply Chain und das Produktions- und Servicenetzwerk der MTU werden kontinuierlich in Bezug auf Lieferfähigkeit, Qualität und Kosten optimiert.

Innovative Unternehmenskultur – motivierte Mitarbeiter in einem kreativen Umfeld

Für die erfolgreiche Entwicklung der MTU-Gruppe sind hochmotivierte und kompetente Mitarbeiter besonders wichtig. Die MTU steht für eine entwicklungs- und leistungsorientierte Unternehmenskultur mit einer ausgeprägten sozialen Verantwortung.

Der Trend zur Digitalisierung wird die Arbeitswelt und bislang bewährte Managementmethoden verändern. Größere Freiräume und mehr Verantwortung für Mitarbeiter sowie kurze Entscheidungswege sind wichtige Elemente einer innovativen Unternehmenskultur. Jeder Mitarbeiter wird ermutigt und befähigt, eigene Ideen einzubringen und in neue Produkte, Serviceleistungen und Verbesserungen umzusetzen.

Das Unternehmen fördert die kulturelle und personelle Vielfalt, flexible Arbeitsbedingungen sowie hochwertige Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für seine Mitarbeiter.

Langfristig orientiertes Handeln, zielführende Investitionen und die kontinuierliche Entwicklung der Unternehmenskultur sichern die Erreichung der strategischen Ziele ab.

Steuerungssystem des Konzerns

Die MTU wird auf der Basis von Kennzahlen (Steuerungsgrößen) gesteuert, die der Vorstand verabschiedet hat. Diese Zielwerte werden aus der operativen Planung abgeleitet und orientieren die Unternehmensführung im Streben nach einem nachhaltigen und profitablen Wachstum der MTU. Um Entscheidungen zu ermöglichen, welche geeignete Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Unternehmensstrategie schaffen, werden ein effizientes Planungs- und Kontrollsystem und ein wertorientiertes Managementvergütungssystem genutzt.

[Steuerung auf Basis verschiedener Kennzahlen](#)

Steuerungsgrößen

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr		
	2017	2016	Mio. €
Umsatz	5.036,3	4.732,7	303,6
EBIT bereinigt	606,6	503,0	103,6
EBIT-Marge bereinigt (in %)	12,0	10,6	20,6
Free Cashflow	151,1	82,0	69,1
			84,3

Die wertreibenden Steuerungsgrößen EBIT, Umsatz und Free Cashflow definieren das Spannungsfeld von Rentabilität, Wachstum und Liquidität, in dem sich die MTU befindet.

Zur Definition des bereinigten EBIT als wichtigster Erfolgsgröße wird auf die [Überleitung zu bereinigten Kennzahlen unter dem Abschnitt „Ertragslage“](#) verwiesen. Daneben verwendet der Konzern die Kennzahl EBIT-Marge, die das EBIT im Verhältnis zum Umsatz darstellt.

[→ Weitere Informationen auf Seite 74](#)

Die Optimierung des Cashflow stellt sicher, dass die finanzielle Substanz des Konzerns erhalten bleibt. Den Free Cashflow ermittelt die MTU aus der Kombination der Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit und aus Investitionstätigkeit, wobei letzterer auch Komponenten (Auszahlungssondereinflüsse) enthält, welche nicht Ausdruck der operativen Steuerung des Kerngeschäfts sind. Entsprechend wird für die Ableitung des Free Cashflow der Cashflow aus Investitionstätigkeit um diese Auszahlungssondereinflüsse, in Form von Akquisitionszahlungen für Programmbeteiligungen sowie Zahlungen im Zusammenhang mit zinsbringenden Finanzierungen und finanziellen Vermögenswerten im Rahmen der Liquiditätssteuerung, bereinigt.

Free Cashflow

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr		
	2017	2016	Mio. €
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	482,5	358,0	124,5
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-362,4	-314,0	-48,4
Auszahlungssondereinflüsse	31,0	38,0	-7,0
Free Cashflow	151,1	82,0	69,1
			84,3

Forschung und Entwicklung

Rahmenbedingungen und Ziele

Technologische Spitzenposition

Wachsende Mobilitätsansprüche, limitierte Rohstoffe und ein steigendes Umweltbewusstsein erfordern innovative Lösungen – insbesondere bei Flugzeugtriebwerken. Die MTU hat sich mit ihren Kernkompetenzen Niederdruckturbine, Hochdruckverdichter, Turbinenzwischengehäuse sowie Hightech-Fertigungs- und -Reparaturverfahren eine technologische Spitzenposition erarbeitet. Sie ist die Basis für Weiterentwicklungen bestehender Antriebe sowie für neue Triebwerkskonzepte.

Die mittel- und langfristigen Ziele der MTU bei der Entwicklung neuer ziviler Triebwerke folgen der Selbstverpflichtung der europäischen Luftfahrtindustrie und Forschung, die mit der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) ehrgeizige Ziele für den Luftverkehr bis zum Jahr 2050 definiert haben:

Langfristige Ziele ¹⁾

	SRIA 2020	SRIA 2035	SRIA 2050
CO ₂ - Emissionen, Luftverkehr	-43 %	-60 %	-75 %
CO ₂ - Emissionen, Antrieb	-20 %	-30 %	-43 % ²⁾
NOx - Emissionen, vorwiegend Antrieb		-84 %	-90 %
Lärm, vorwiegend Antrieb		-55 %	-65 %

¹⁾ Änderungen gegenüber dem Jahr 2000, pro Passagierkilometer.

²⁾ Bei gleicher Verbesserung von Flugzeug und Antrieb.

Hauptaktionsfeld der MTU ist die Effizienzsteigerung des Antriebs, um Kraftstoffverbrauch und Emissionen zu reduzieren. Das geschieht durch niedrigere Fandruckverhältnisse bzw. höhere Nebenstromverhältnisse für einen verbesserten Vortriebswirkungsgrad, höhere Temperaturen und Gesamtdruckverhältnisse für einen verbesserten thermischen Wirkungsgrad sowie gesteigerte

Komponentenwirkungsgrade. Daneben haben in der Luftfahrt Gewichtsreduktionen einen großen Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch. Schlüsselkomponenten sind die MTU-Module Niederdruckturbine und Hochdruckverdichter mit hohen Druckverhältnissen, geringem Gewicht und hohen Wirkungsgraden sowie das hoch belastete Turbinenzwischengehäuse. Die MTU setzt die technologische Weiterentwicklung kontinuierlich fort.

Die langfristig notwendigen Technologieentwicklungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Lärms hat die MTU im Technologieprogramm Claire (Clean Air Engine) gebündelt.

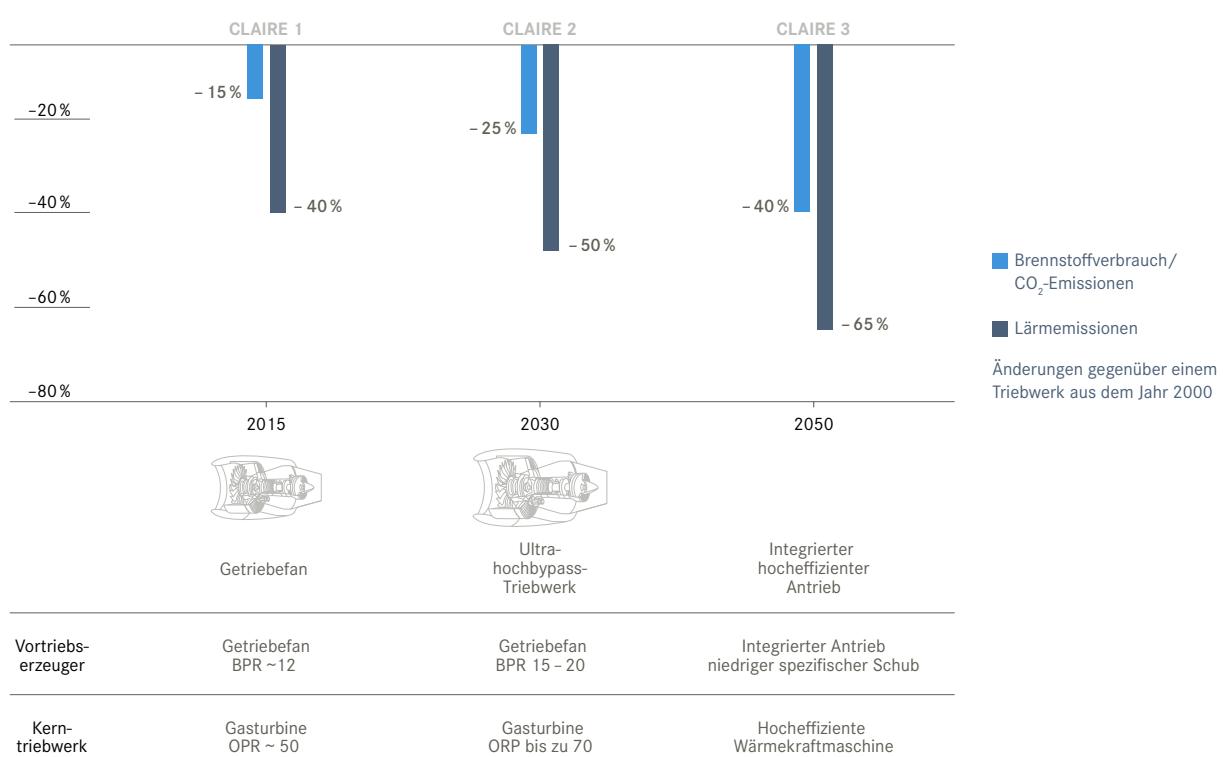
Im ersten Schritt reduziert der Getriebefan, der gemeinsam mit Pratt & Whitney realisiert wird und Anfang 2016 mit dem Airbus A320neo in Serie ging, den Kraftstoffverbrauch und damit die Kohlenstoffdioxid-Emissionen um etwa 16 % (siehe auch Kapitel „Zivile Triebwerksprogramme“).

Konzeptstudien für die nächste Etappe zeigen, dass auf Basis der Getriebefan-Triebwerkskonfiguration weitere Verbesserungen möglich sind. So soll das Fandruckverhältnis weiter reduziert werden und der thermische Wirkungsgrad durch höhere Temperaturen und Druckverhältnisse weiter verbessert werden. Ziel ist es, den Kraftstoffverbrauch bzw. die CO₂-Emissionen um 25 % zu vermindern und den Lärm zu halbieren.

Im dritten Schritt von Claire werden erstmals revolutionäre Neuerungen eingeführt. Weitere Verbesserungen beim Vortriebswirkungsgrad erfordern noch höhere Massenströme bei geringeren Fandruckverhältnissen, die z.B. durch integrierte und verteilte Fans am Flugzeug ermöglicht werden. Zur Leistungserzeugung wird eine hocheffiziente Wärmekraftmaschine z. B. mit Variable Cycle, rekuperativen Elementen, Kombiprozessen oder hybriden Elementen benötigt. Im Rahmen von Studien untersucht die MTU diese Konzepte für das Jahr 2050 bereits heute zusammen mit Partnern. Erste Abschätzungen lassen eine Reduktion des Kraftstoffverbrauchs um 40 % und eine Lärminderung von bis zu 65 % erwarten.

Konzepte für das Jahr 2050

MTU-Technologieprogramm Claire (Clean Air Engine)



Technologien für zukünftig wichtige Triebwerke

Zivile Triebwerksprogramme

Zusammen mit Pratt & Whitney arbeitet die MTU am Getriebefan-Triebwerk (GTF). Im Gegensatz zum konventionellen Turbofan, bei dem Fan und Niederdruckturbine auf einer Welle mit gleicher Drehzahl laufen, sind beim GTF beide Komponenten durch ein Getriebe miteinander verbunden. Das erlaubt dem Fan mit seinem großen Durchmesser, langsamer zu drehen, während gleichzeitig Niederdruckverdichter und -turbine erheblich schneller laufen. Dadurch lassen sich geringere Fan-Druckverhältnisse und damit höhere Nebenstromverhältnisse verwirklichen sowie alle Komponenten in ihrem jeweiligen Drehzahl-Optimum betreiben. Die neue GTF-Technologie senkt Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen um je 16 % und verringert den Lärmteppich um 75 %. Außerdem wird der Antrieb leichter, da weniger Niederdruckturbinen- und Niederdruckverdichterstufen benötigt werden. Die MTU übernimmt beim Getriebefan die Entwicklungs- und Fertigungsverantwortung für die schnelllaufende Niederdruckturbine, die vordere Hälfte des Hochdruckverdichters sowie für vier Bürstdichtungen. Darüber hinaus ist sie für die Endmontage und die Serienabnahmeläufe von 30 % der GTF-Antriebe für die A320neo verantwortlich und ist Partner im MRO-Netzwerk für den GTF.

[Meilensteine des GTF-Programms](#)

Die wichtigsten Meilensteine des GTF-Programms im Geschäftsjahr 2017 waren die Zertifizierungen des PW1900G und des PW1200G durch die US-amerikanische Zulassungsbehörde FAA. Diese Triebwerke kommen in der Embraer E190-E2 und E195-E2 bzw. im neuen Mitsubishi Regionaljet (MRJ) zum Einsatz. Damit ist mit Ausnahme des PW1700G für die Embraer E170-E2 die gesamte PW1000G-Triebwerksfamilie für den Flugbetrieb zugelassen.

Bereits Anfang 2017 absolvierte das PW1100G-JM die 100.000. Flugstunde. Dabei haben sich die Erwartungen an einen deutlich verringerten Kraftstoffverbrauch und niedrigere Lärmemissionen mehr als erfüllt. Allerdings ergaben sich im Betrieb Anlaufprobleme, für die Pratt & Whitney zusammen mit den Partnern Verbesserungen einführt.

Die Getriebefan-Antriebe kommen bei fünf Flugzeugherstellern zum Einsatz. Mit mehr als 8.000 Bestellungen und Optionen bis Ende 2017 entwickelt sich der Getriebefan zu einem großen kommerziellen Erfolg.

Getriebefan-Triebwerksprogramme der MTU

Triebwerk	MTU-Programmanteil	Hersteller Flugzeug	Flugzeugtyp
PW1100G-JM	18%	Airbus	A320neo
PW1200G	15%	Mitsubishi	MRJ
PW1400G-JM	18%	Irkut	MC-21
PW1500G	17%	Bombardier	C Series
PW1700G	15%	Embraer	E-Jet E175-E2 / E-Jet E190-E2 / E195-E2
PW1900G	17%	Embraer	

Eine Abwandlung der Getriebefan-Triebwerksfamilie ist die Triebwerksfamilie PW800. Sie basiert auf dem gleichen Kerntriebwerk, verwendet jedoch kein Getriebe. Im Februar haben die kanadischen Behörden das PW814GA und PW815GA zertifiziert. Sie sind die Antriebe für die schnellen Langstrecken-Geschäftsreiseflugzeuge Gulfstream G500 bzw. G600. Mit dem PW812 absolvierte im Juli eine weitere Variante erfolgreich ihren Erstlauf. Ihre Markteinführung ist für 2022 geplant.

Bei Triebwerken der höchsten Schubklasse für Langstreckenflugzeuge hat sich die MTU wichtige Marktanteile gesichert: Sie ist am GE9X von General Electric für die neue Boeing B777X beteiligt und übernimmt die Entwicklung und Fertigung des äußerst anspruchsvollen Turbinenzwischengehäuses. Die Zulassung des Triebwerks ist für 2019 geplant.

Militärische Triebwerksprogramme

Das TP400-D6 ist das stärkste Turboprop-Triebwerk der westlichen Welt und der Antrieb für den Airbus-Militärtransporter A400M. Die MTU steuert den kompletten Mitteldruckteil sowie Teile des Regel- und Überwachungssystems bei, das zusammen mit dem französischen Partner Safran Aircraft Engines entwickelt wurde. Die Serienproduktion des TP400-D6 umfasst die Fertigung der MTU-Komponenten, die Endmontage des kompletten Triebwerks sowie die Durchführung der Abnahmetests am Standort Ludwigsfelde. Für die deutsche Luftwaffe führt die MTU im Rahmen der Instandsetzung auch die Zerlegung und Rückmontage von Triebwerken inkl. Abnahmetest durch.

Das T408 (vormals GE38) ist die erste Entwicklungsbeteiligung der MTU an einem militärischen US-Programm. Das T408-1B treibt den schweren Transporthubschrauber CH-53K von Sikorsky an, der für die US-Marine entwickelt wird. Die Flugerprobung verläuft erfolgreich.

Das EJ200 ist der Antrieb für den Eurofighter und ist bei zahlreichen Luftwaffen im Einsatz. Im Rahmen der NETMA haben sich die beteiligten Nationen geeinigt, für den Eurofighter ein Midlife-Update zur Erweiterung der Fähigkeiten zu entwickeln. Passend dazu sollen das Triebwerk EJ200 überarbeitet und neueste Technologien eingeführt werden.

Komponententechnologien

Die MTU hat sich für die Module Niederdruckturbine, Turbinenzwischengehäuse und Hochdruckverdichter eine technologische Führungsposition erarbeitet, die weiter ausgebaut werden soll. Dazu ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Technologien notwendig.

[Kontinuierliche Weiterentwicklung der Technologien](#)

Ende März wurde das große europäische Technologieprogramm Clean Sky 1 abgeschlossen. Die MTU war mit einem Full-Engine-Triebwerksdemonstrator auf Basis des Getriebefan-Triebwerks PW1500G beteiligt. Zahlreiche Technologien wie neue Materialien, Bauweisen und Designs, Dämpfungssysteme, Bürstendichtungen, additiv hergestellte Dichtungsträger sowie leichte keramische und kohlenstofffaserverstärkte Verbundwerkstoffe wurden erfolgreich unter realen Betriebsbedingungen validiert.

Weitere Effizienzsteigerungen lassen sich erzielen, wenn nicht jede Komponente einzeln optimiert wird, sondern das Verdichtungssystem bestehend aus Niederdruckverdichter, Übergangskanal und Hochdruckverdichter integral optimiert wird. Dazu wurde im Rahmen von Clean Sky 2 ein entsprechendes Verdichtungssystem von der MTU entworfen, aufgebaut und ein Vorversuch gestartet.

Zur Reduktion der Lärmemission der Niederdruckturbine wurde ein neues Turbine Exit Case (TEC) mit integrierten Akustikauskleidungen entworfen und in eine Niederdruckturbine integriert. Aerodynamische und akustische Messungen im Höhenwindkanal zeigten vielversprechende Ergebnisse.

Industrie 4.0

Mit der Digitalisierung und Vernetzung der Wertschöpfung steht nach Dampfmaschine, Fließband und Computer die vierte industrielle Revolution vor der Tür. Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren direkt miteinander, so dass sich z. B. die Produktion weitgehend selbst organisiert. Mit einer interdisziplinären Arbeitsgruppe definiert die MTU derzeit die spezifischen Anforderungen und Bedarfe des Unternehmens. Die MTU betrachtet dabei den gesamten Produktlebenszyklus und ihre gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Instandhaltung.

Die Simulation in der Werkstoffentwicklung und Fertigung bildet einen Schwerpunkt bei der MTU. Ziel ist es, am Computer Werkstoffentwicklung und Herstellprozesse zu integrieren und alle Parameter so aufeinander abzustimmen, dass ein Bauteil mit den gewünschten Eigenschaften entsteht. Da in kurzer Zeit viele Möglichkeiten durchgespielt werden können, ergeben sich deutliche Kosteneinsparungen und bessere Eigenschaften. Erste Erfolge konnten damit im Bereich additive Fertigung erzielt werden.

Technologien für Fertigung und Instandhaltung

Herstellung komplexer Bauteile

Additive Verfahren eröffnen neue Fertigungsmöglichkeiten. Bei diesen Verfahren wird das Bauteil aus einem pulverförmigen Ausgangsmaterial in sehr dünne Schichten durch Aufschmelzen mittels eines Lasers aufgebaut. Die MTU fertigt als eines der ersten Unternehmen Boroskopägen für das PW1100G-JM additiv in Serie. In Vorbereitung befindet sich die Herstellung komplexer Bauteile wie Dichtungsträger, Zwischengehäusestreben und Lagergehäuse. Längerfristig sind neue Designs geplant, die herkömmlich nicht oder nur aufwändig gefertigt werden können. Zur weiteren Beschleunigung der Additiven Fertigung wurden alle Aktivitäten in einer neuen Einheit zusammengefasst und personell deutlich aufgestockt.

Zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie in Aachen wurde das Technikum Blisk gegründet, das das neue Blisk-Fertigungszentrum der MTU entlasten soll: In Aachen werden künftig Blisk-Prototypen mit individuellem Design für die nächste Generation des Getriebefan-Triebwerks für aerodynamische Tests gefertigt. Damit entlastet das Technikum Blisk die MTU-Serienfertigung und fördert die Entwicklung neuer Blisk-Technologien.

Ein Drittel der PW1100G-JM-Getriebefan-Triebwerke wird in München endmontiert. Dafür wurde eine neue flexible Montagelinie errichtet. Montiert wird mithilfe eines fließbandähnlichen Transportsystems, dem vormontierte Komponenten und Module von der Seite zugeführt werden.

Werkstoffe

Für die nächste Generation der Getriebefan-Triebwerke sind Innovationssprünge in der Werkstoffentwicklung notwendig. Immer höhere Nebenstromverhältnisse erfordern zur Kompensation des Mehrgewichts leichtere Werkstoffe, die steigenden Verbrennungstemperaturen eine höhere Temperaturfestigkeit. Darauf zielt das Projekt „Neue Werkstoffe“ ab, das Anfang 2017 gestartet wurde. Insbesondere für die Niederdruckturbine werden zusammen mit Forschungseinrichtungen und Lieferanten verbesserte metallische sowie neuartige intermetallische und keramische Werkstoffe einschließlich der notwendigen Schutzschichten entwickelt und eingeführt.

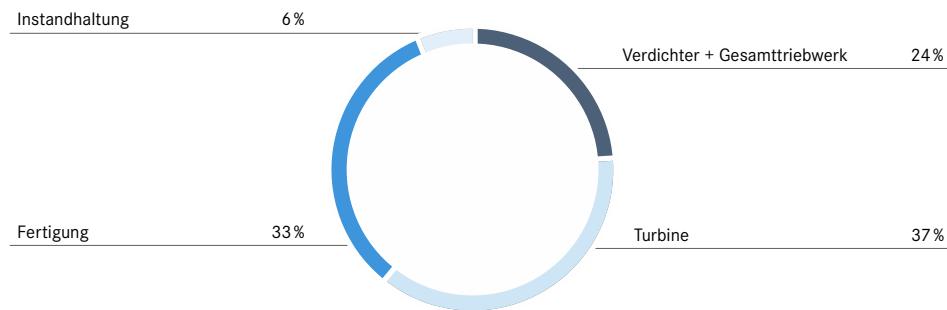
Unentbehrlich für die Entwicklung von Flugtriebwerken sind Testeinrichtungen für kritische Bauteile. Die MTU hat deshalb im Oktober in München den Grundstein für ein neues Testzentrum gelegt. 70 verschiedene Testverfahren wie z.B. Rotationstests, Strukturversuche und Tests zur Validierung von Werkstoffen werden im Testzentrum zusammengefasst. Herzstück ist ein Hochleistungs-Schleuderprüfstand, der weltweit einzigartige komplexe Testaufbauten und Belastungen realisieren kann.

Technologiesicherung

Zum Jahresende umfasst das MTU-Patentportfolio 1.132 Schutzrechtsfamilien (3.510 Schutzrechte). Eine Schutzrechtsfamilie ist eine Gruppe von gleichen Schutzrechten, die in verschiedenen Ländern eingetragen sind. Sie teilten sich am Ende des Berichtsjahrs auf die nachfolgenden Technologiebereiche auf:

Über 1.000
Schutzrechtsfamilien

Aufteilung des Patentportfolios auf die Technologiebereiche der MTU



Wissenschaftliche Kooperationen

Die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungsinstituten ist seit Jahrzehnten ein fester Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungsarbeit der MTU: Universitäten und Fachhochschulen werden unter anderem Triebwerksexponate zur Verfügung gestellt, MTU-Experten halten Vorlesungsreihen und betreuen Praktikums-, Diplom- und Doktorarbeiten, Studenten erhalten Unterstützung bei Haus- und Abschlussarbeiten. Am Institut für Luftfahrtantriebe der Universität Stuttgart hat die MTU eine Stiftungsprofessur für Strukturmechanik eingerichtet. Zudem werden herausragende Leistungen honoriert: So vergibt das Unternehmen jedes Jahr den Heilmann-Preis an einen jungen Wissenschaftler, der sich um die Triebwerkstechnologie verdient gemacht hat.

Mit Forschungspartnern werden strategische Allianzen gebildet, um die Verzahnung zwischen Hochschule und Industrie weiter zu fördern und die Innovationsfähigkeit der MTU zu sichern. In den vergangenen Jahren wurde die Zusammenarbeit mit führenden deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen intensiviert. Zur Optimierung der Zusammenarbeit wurden sechs Kompetenzzentren mit spezifischen Forschungsbereichen gegründet. Das „Bauhaus Luftfahrt“ mit Sitz in München ist eine international ausgerichtete Ideenschmiede, die unkonventionelle, ganzheitliche und interdisziplinäre Forschung betreibt und in der Industrie und Wissenschaft unter einem Dach zusammenarbeiten. Themenschwerpunkte bilden die Untersuchung der sozioökonomischen, politischen und ökologischen Perspektiven der Luftfahrt, der Entwurf visionärer Flugzeugkonzepte, die Suche nach Zukunftstechnologien sowie das Wissensmanagement.

Investitionen in Forschung und Entwicklung

Forschungs- und Entwicklungskosten		Veränderungen zum Vorjahr	
in Mio. €		2016	Mio. €
			in %
Ziviles Triebwerksgeschäft (OEM)	182,3	188,0	-5,7
Militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	13,1	15,5	-2,4
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	4,3	5,1	-0,8
Forschungs- und Entwicklungskosten gesamt	199,7	208,6	-8,9
Fremdfinanzierte Aufwendungen	-31,9	-40,6	8,7
Eigenfinanzierte Aufwendungen	167,8	168,0	-0,2
Investitionen in aktivierungspflichtige Vermögenswerte			
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	-90,7	-96,2	5,5
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	-0,5	-0,7	0,2
Erfolgswirksam erfasste Forschungs- und Entwicklungskosten	76,6	71,1	5,5
Amortisationen aktiver Entwicklungsaufwendungen	14,2	10,2	4,0
Entwicklungsaufwendungen im EBIT bereinigt	90,8	81,3	9,5
			11,7

F&E-Quote von
4,0%

Die Forschungs- und Entwicklungskosten betrugen im Berichtszeitraum 199,7 Mio. € und lagen damit um 8,9 Mio. € unter dem Vorjahresvergleichswert. Die Forschungs- und Entwicklungsquote, gemessen als das Verhältnis von Forschungs- und Entwicklungsaufwand zum Umsatz, lag mit 4,0% leicht unter dem Niveau des Vorjahrs von 4,4%.

Bei den fremdfinanzierten Entwicklungsaufwendungen in Höhe von 31,9 Mio. € (Vorjahr: 40,6 Mio. €) handelt es sich überwiegend um Zuschüsse der öffentlichen Hand für die Forschung und Entwicklung zu kraftstoffeffizienteren und lärmreduzierten Triebwerken.

Eigenfinanzierte Entwicklungsaufwendungen werden vom Konzern getragen, bei Erfüllung der einschlägigen Aktivierungsvoraussetzungen als selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte aktiviert und nachfolgend planmäßig nach Maßgabe ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer abgeschrieben. Die eigenfinanzierten Aufwendungen sind im Konzernanhang unter „3. Forschungs- und Entwicklungskosten“ ausgewiesen.

Die Investitionen in aktivierungspflichtige Vermögenswerte im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) in Höhe von 90,7 Mio. € (Vorjahr: 96,2 Mio. €) betreffen insbesondere die Triebwerksprogramme der GTF-Familie sowie das GE9X und das PW800.

Die in den Umsatzkosten enthaltenen Amortisationen aktiver Entwicklungsaufwendungen betreffen im Wesentlichen die PW1000G-Triebwerksfamilie.

→ Weitere Informationen auf Seite 190

Wirtschaftsbericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Weltwirtschaft befindet sich im Aufschwung: 2017 ist sie um 3,0% gewachsen - nach 2,3% im Jahr 2016. Dabei wuchs die Wirtschaftsleistung in der Eurozone, in den USA, in China und Japan.

Die Vereinigten Staaten befinden sich in einem robusten Aufschwung. Die US-Konjunktur wuchs 2017 um 2,2% (2016: 1,5%). Der größte Wachstumsschub kam von den Verbrauchern. Auch die Unternehmen lieferten mit steigenden Anlageinvestitionen einen kräftigen Beitrag.

In der Eurozone zeigte sich die Wirtschaft 2017 stark: Nach fünf Jahren moderater Erholung hat sich das Wachstum in Europa mit einem Plus von 2,5% beschleunigt; 2016 waren es noch 1,8%. Die Konsumausgaben lieferten den größten Wachstumsbeitrag. Die Investitionsdynamik war unvermindert hoch und die Exporte zogen an. Außerdem erfasst der Aufschwung im Euroraum immer mehr Mitgliedsstaaten.

Den größten Beitrag zum globalen Wachstum lieferte China, dessen Wirtschaft unvermindert stark gewachsen ist. Die Konjunkturdaten zeigen ein Plus von 6,8% (2016: 6,7%). Der Wandel der chinesischen Volkswirtschaft hin zu einer stärker konsumorientierten Ökonomie hält an.

Die Energy Information Administration (EIA) errechnete für 2017 einen durchschnittlichen Rohölpreis der Sorte Brent von 54 US-\$ pro Barrel. Das ist zwar höher als der Durchschnittspreis von 44 US-\$ pro Barrel im Jahr 2016, der Ölpreis blieb im Vergleich zu den Jahren 2010 bis 2014 aber auf niedrigem Niveau.

Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie

Die Fluggesellschaften haben eine weiterhin sehr positive Ergebnisentwicklung durchlaufen. Dies ist unter anderem auf die starke Nachfrage, eine erfolgreiche Effizienzsteigerung und Konsolidierungen zurückzuführen. Auch der anhaltend niedrige Ölpreis, ein wichtiger Faktor bei den Betriebskosten, wirkte positiv.

Für das globale Passagieraufkommen meldet die International Air Transport Association (IATA) 2017 einen überdurchschnittlichen Anstieg um 7,5%. Die Nachfrage stieg regional unterschiedlich - in Nordamerika um 4,0%, in Europa um 8,0% und in Asien um 10,0%.

Passagieraufkommen plus
7,5%

Steigende Passagierzahlen veranlassten die Airlines ihre Flotten zu vergrößern. Die weltweite Flotte wuchs 2017 um 5,2% (Quelle: Fleetalyzer).

Die IATA errechnete für 2017 einen branchenweiten Gewinn von 34,5 Mrd. US-\$. Damit war 2017 das dritte Jahr in Folge, in dem die Airlines die Gewinnmarke von 30 Mrd. US-\$ überschritten haben.

Airbus und Boeing lieferten 2017 1.443 Flugzeuge aus, etwa so viele wie 2016. Der Auftragsbestand für Flugzeuge mit mehr als 100 Sitzen stieg leicht an, auf rund 13.800 Flugzeuge. Bei gleichbleibenden Produktionsraten deckt der Auftragsbestand rechnerisch einen Produktionszeitraum von 9 Jahren ab (Quelle: Fleetalyzer).

In den ersten neun Monaten 2017 wurden 434 Businessjets ausgeliefert, ein Zuwachs um 1,4% gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016, in dem 428 Flugzeuge ausgeliefert wurden (Quelle: GAMA, 13. November 2017).

Weltwirtschaft plus
3,0%

Gesamtaussage zu den Rahmenbedingungen

Die Weltwirtschaft verzeichnete mit einem Wachstum um 3,0% den höchsten Aufschwung des Jahrzehnts. Das starke Passagieraufkommen und der anhaltend niedrige Ölpreis wirkten sich positiv auf die Luftfahrtindustrie aus. Die Fluggesellschaften haben 2017 die dritthöchsten Einnahmen erzielt. Airbus und Boeing lieferten 2017 1.443 Flugzeuge aus. Der Auftragsbestand für Flugzeuge mit mehr als 100 Sitzen blieb mit 13.800 Bestellungen auf hohem Niveau.

Finanzwirtschaftliche Situation

Die folgenden Erläuterungen und Analysen sind aus den geprüften Konzernabschlüssen der MTU für die Geschäftsjahre, die zum 31. Dezember 2017 und 2016 geendet haben, abgeleitet. Die Konzernabschlüsse wurden in Übereinstimmung mit den vom International Accounting Standards Board herausgegebenen International Financial Reporting Standards (IFRS) aufgestellt, sofern sie von der Europäischen Union übernommen wurden.

→ Weitere Informationen auf Seite 171

Entsprechend den IFRS-Vorschriften wurden im Jahr 2017 neue und geänderte Standards und Interpretationen erstmals angewandt. Die Auswirkungen aus diesen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns werden im Konzernanhang unter „Erstmals im Geschäftsjahr 2017 anzuwendende Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen“ detailliert beschrieben.

Die für die Währungsumrechnung zugrunde gelegten Wechselkurse der wichtigsten Währungen stellen sich im Verhältnis zu einem Euro gemäß den offiziellen Wechselkursen der Europäischen Zentralbank wie folgt dar:

Währungskurse

Währung	ISO-Code	Stichtagskurs	Durchschnittskurs
US-Dollar	USD	31.12.2017 1 Euro = 1,1993	31.12.2016 1 Euro = 1,0541
Kanadische Dollar	CAD	1,5039	1,4188
Chinesische Renminbi	CNY	7,8044	7,3202
Polnische Zloty	PLN	4,1770	4,4103
		2017 1 Euro = 1,1297	2016 1 Euro = 1,1069
		1,4647	1,4659
		7,6290	7,3522
		4,2570	4,3632

Ertragslage

Konzern

Auftragsbestand

Der Auftragsbestand der MTU umfasst feste Kundenbestellungen, die den Konzern zur Lieferung von Produkten bzw. zur Erbringung von Dienstleistungen verpflichten, sowie den vertraglich vereinbarten Auftragswert aus Servicevereinbarungen. Zum 31. Dezember 2017 belief sich der unkonsolidierte Auftragsbestand auf 13,2 Mrd. € nach 14,2 Mrd. € im Vorjahr. Die Entwicklung des Auftragsbestandes im Berichtsjahr war geprägt durch eine Abschwächung des US-Dollar-Wechselkurses und die Abarbeitung der hohen Auftragsbestände.

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr		
	2017	2016	Mio. €
Umsatzerlöse	5.036,3	4.732,7	303,6
Umsatzkosten	-4.266,4	-4.074,8	-191,6
Bruttoergebnis vom Umsatz	769,9	657,9	112,0
Funktionskosten	-214,6	-205,1	-9,5
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	452,8	102,5
Finanzergebnis	-40,0	-37,2	-2,8
Ergebnis vor Ertragsteuern	515,3	415,6	99,7
Ertragsteuern	-133,5	-103,0	-30,5
Ergebnis nach Ertragsteuern	381,8	312,6	69,2
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in €	7,35	6,09	1,26
Verwässertes Ergebnis je Aktie in €	6,88	5,83	1,05

Umsatzentwicklung

Die Steigerung der Umsatzerlöse ist insbesondere auf die Entwicklung in der zivilen Triebwerksinstandhaltung (MRO) zurückzuführen. Hier stiegen die Umsätze (vor Konsolidierung) von 1.914,4 Mio. € im Vorjahr um 370,9 Mio. € auf 2.285,3 Mio. €. Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) verringerten sich die Umsatzerlöse (vor Konsolidierung) ausgehend vom Vorjahreswert in Höhe von 2.905,2 Mio. € um 31,5 Mio. € auf 2.873,7 Mio. €. Gründe für den Umsatzrückgang im OEM-Bereich sind hauptsächlich verzögerte Auslieferungen bei den Serientriebwerken der GTF-Programme, ein im Vergleich zum Vorjahr reduziertes Militärgeschäft sowie US-Dollar-Wechselkurseinflüsse, welche durch das starke Ersatzteilgeschäft im Berichtsjahr nicht vollständig kompensiert werden konnten.

Konzernumsatz plus
6,4%

Bruttomarge steigt auf
15,3%

Umsatzkosten und Bruttoergebnis vom Umsatz

Die Steigerung der Umsatzkosten ist auf das gestiegene Geschäftsvolumen zurückzuführen. Im Vergleich zu den Umsatzerlösen fiel die Umsatzkostensteigerung jedoch unterproportional aus, so dass sich die Bruttomarge vom Umsatz von 13,9% im Vorjahr auf 15,3% im Berichtsjahr verbesserte. Diese Entwicklung ist im Besonderen vom starken Wachstum im MRO-Segment sowie vom Produktmix im OEM-Segment geprägt.

Überleitung zu bereinigten Kennzahlen

Die Überleitungsrechnung dient dem Herausrechnen von Sondereinflüssen aus den zentralen Ergebnisgrößen des Konzerns und seiner Geschäftssegmente, die den Erfolg der operativen Geschäftstätigkeit messen – zugunsten der Vergleichbarkeit im Zeitablauf sowie im Unternehmensvergleich.

Als bereinigte Kennzahlen berichtet die MTU die Ergebnisgrößen bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) und EBIT-Marge bereinigt sowie das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern. Die Ergebnisgrößen fallen nicht unter die Regulierung der internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS) und sollen als Ergänzung zu den nach IFRS ausgewiesenen Kenngrößen betrachtet werden.

Zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Ergebnisgröße EBIT erfolgt deren Bereinigung um die Erfolgsbeiträge, die aus den „Effekten aus der Kaufpreisallokation“ sowie den „Effekten aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“ resultieren. Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) hat zum 1. Januar 2004 100% der Anteile der MTU von der damaligen DaimlerChrysler AG erworben. Im Rahmen des Erwerbs wurden Vermögenswerte, Schulden und Eventualschulden nach IFRS 3 identifiziert und mit den beizulegenden Zeitwerten bewertet. Seither führen insbesondere die identifizierten immateriellen Vermögenswerte zu erheblichen planmäßigen Abschreibungen. Letztere werden unter dem Begriff „Effekte aus der Kaufpreisallokation“ zusammengefasst. Die Erfolgsbeiträge aus den „Effekten aus der IAE V2500-Anteilserhöhung“ resultieren aus der 2012 erfolgten V2500-Programmanteilaufstockung, welche als immaterieller Vermögenswert aktiviert und planmäßig über dessen erwartete wirtschaftliche Nutzungsdauer von 25 Jahren abgeschrieben wird.

Korrespondierend erfolgt die Bereinigung des Ergebnisses vor Ertragsteuern um Sondereinflüsse. Zur Ableitung des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern werden dem bereinigten EBIT zunächst das Zinsergebnis sowie die Zinsanteile im sonstigen Finanzergebnis zugerechnet, die im Zusammenhang mit den Rückstellungen und Verbindlichkeiten aus Pensionen sowie dem Planvermögen stehen. Alle weiteren, insbesondere durch den US-Dollar-Wechselkurs geprägten sonstigen Finanzergebnisbestandteile, wie beispielsweise die Effekte aus der Kurssicherung, werden bereinigt.

Das bereinigte Nachsteuerergebnis wird auf Basis des bereinigten Ergebnisses vor Ertragsteuern ermittelt. Dabei werden mittels des erwarteten durchschnittlichen Konzernsteuersatzes (Geschäftsjahr 2017: 29%) die „normalisierten“ Steuern vom Einkommen und vom Ertrag berechnet. Die Nachsteuerergebnisbeiträge aus at equity bilanzierten Unternehmen sind dabei nicht Teil der Steuerbasis.

Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	2017			2016		
	Berichtete Zahlen	Sonder-einflüsse	Bereinigte Zahlen	Berichtete Zahlen	Sonder-einflüsse	Bereinigte Zahlen
Umsatzerlöse	5.036,3		5.036,3	4.732,7		4.732,7
Umsatzkosten	-4.266,4		-4.266,4	-4.074,8		-4.074,8
davon Amortisationen / Abschreibungen aus Kaufpreisallokation / V2500-Anteilserhöhung	51,3		51,3	50,2		50,2
Bruttoergebnis vom Umsatz	769,9	51,3	821,2	657,9	50,2	708,1
Forschungs- und Entwicklungskosten	-76,6		-76,6	-71,1		-71,1
Vertriebskosten	-102,2		-102,2	-104,0		-104,0
Allgemeine Verwaltungskosten	-76,8		-76,8	-70,8		-70,8
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-2,9		-2,9	10,1		10,1
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	42,4		42,4	28,6		28,6
Ergebnis aus at cost bilanzierten Unternehmen	1,5		1,5	2,1		2,1
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	51,3	606,6	452,8	50,2	503,0
Finanzergebnis	-40,0	20,4	-19,6	-37,2	9,0	-28,2
Ergebnis vor Ertragsteuern	515,3	71,7	587,0	415,6	59,2	474,8
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-133,5	-24,4	-157,9	-103,0	-26,4	-129,4
Ergebnis nach Ertragsteuern	381,8	47,3	429,1	312,6	32,8	345,4

Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)

Im Vergleich zum Wachstum der Umsatzerlöse stiegen sowohl die Umsatzkosten als auch die Funktionskosten unterproportional. Dadurch verbesserte sich das Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT) gegenüber dem Vorjahr um 102,5 Mio. € bzw. 22,6% und die EBIT-Marge von 9,6% im Vorjahr um 1,4 Prozentpunkte auf 11,0%. Das bereinigte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 103,6 Mio. € bzw. 20,6% und die bereinigte EBIT-Marge erreichte 12,0% (Vorjahr: 10,6%).

Bereinigtes EBIT
606,6 Mio. €

Finanzergebnis

Das Finanzergebnis hat sich im abgelaufenen Geschäftsjahr um -2,8 Mio. € auf -40,0 Mio. € (Vorjahr: -37,2 Mio. €) verschlechtert. Das ist ein Resultat aus verschiedenen, zum Teil gegenläufigen Effekten wie einem gesunkenen Zinsaufwand für Anleihen, gestiegenen Zinserträgen aus Flugzeugfinanzierungen und einem gesunkenen Zinsaufwand aus der Bewertung von Pensionsrückstellungen einerseits sowie gestiegenen Kursverlusten aus Finanzierungsvorgängen und einem Rückgang der aktivierten Fremdkapitalzinsen andererseits.

Ergebnis vor Ertragsteuern (EBT)

Insbesondere der gute operative Geschäftsverlauf hat sich positiv auf das Ergebnis vor Ertragsteuern ausgewirkt. In Summe ist es um 99,7 Mio. € auf 515,3 Mio. € gestiegen (Vorjahr: 415,6 Mio. €).

Ertragsteuern

Der Ertragsteueraufwand belief sich im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 133,5 Mio. € (Vorjahr: 103,0 Mio. €). Die Konzernsteuerquote, bezogen auf das Ergebnis vor Ertragsteuern, lag bei 25,9% (Vorjahr: 24,8%). Für die Überleitung vom erwarteten zum effektiven Steueraufwand wird auf „10. Ertragsteuern“ im Konzernanhang verwiesen.

→ Weitere Informationen auf Seite 193

Ergebnis je Aktie
7,35 €

→ Weitere Informationen
auf Seite 243

Ergebnis nach Ertragsteuern (EAT)

Das Ergebnis nach Ertragsteuern erhöhte sich um 69,2 Mio. € (22,1%) auf 381,8 Mio. € (Vorjahr: 312,6 Mio. €) und korrespondierend das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern um 83,7 Mio. € (24,2%) auf 429,1 Mio. € (Vorjahr: 345,4 Mio. €).

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

In der Konzern-Gesamtergebnisrechnung erfolgt die Überleitung vom Ergebnis nach Ertragsteuern in Höhe von 381,8 Mio. € (Vorjahr: 312,6 Mio. €) zum Gesamtergebnis der Periode in Höhe von 535,9 Mio. € (Vorjahr: 251,2 Mio. €).

Die direkt im sonstigen Ergebnis erfassten Erträge und Aufwendungen betreffen im Jahr 2017 unter Berücksichtigung latenter Steuern im Wesentlichen den Anstieg der Marktwerte von Sicherungsinstrumenten in Höhe von 151,0 Mio. € (Vorjahr: Rückgang der Marktwerte in Höhe von 1,6 Mio. €). Weitere positive Effekte resultieren aus der Bewertung der Pensionsrückstellungen.

Ergebnis je Aktie

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie beträgt 7,35 € (Vorjahr: 6,09 €). Wegen der Berücksichtigung der maximal möglichen Wandlung in Aktien aus der 2016 begebenen Wandelschuldverschreibung beträgt das verwässerte Ergebnis je Aktie 6,88 € (Vorjahr: 5,83 €).

Dividendenberechtigter Bilanzgewinn und Dividende

Zur Ermittlung des Bilanzgewinns wird auf „VII. Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresüberschuss“ im Konzernanhang verwiesen. Es ist geplant, der Hauptversammlung am 11. April 2018 vorzuschlagen, für das Geschäftsjahr 2017 eine Dividende von 2,30 € (Vorjahr: 1,90 €) je Aktie auszuschütten. Dies entspricht einer Gesamtausschüttung von 118,4 Mio. € (Vorjahr: 97,6 Mio. €).

OEM-Segment

Auftragsbestand

Der Auftragsbestand für zivile und militärische Triebwerke (OEM) wird zum Listenpreis ausgewiesen. Der Auftragsbestand im OEM-Segment lag zum 31. Dezember 2017 bei 5.814,8 Mio. € im Vergleich zu 7.246,0 Mio. € im Jahr zuvor.

**OEM-Auftragsbestand von
5,8 Mrd. €**

Auftragsbestand ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)

in Mio.	31.12.2017	Veränderungen zum Vorjahr		
		31.12.2016	in Mio.	in %
Ziviles Triebwerksgeschäft in US-\$	6.617,7	7.113,6	-495,9	-7,0
Ziviles Triebwerksgeschäft in €	5.518,0	6.748,5	-1.230,5	-18,2
Militärisches Triebwerksgeschäft in €	296,8	497,5	-200,7	-40,3
Auftragsbestand in €	5.814,8	7.246,0	-1.431,2	-19,8

Ziviles Triebwerksgeschäft

Der in US-Dollar zu fakturierende und zum Listenpreis bewertete Auftragsbestand der MTU im zivilen Triebwerksgeschäft lag am 31. Dezember 2017 bei 6.617,7 Mio. US-\$ und damit um 495,9 Mio. US-\$ (7,0%) unter dem Vorjahresvergleichswert von 7.113,6 Mio. US-\$.

Der in Euro zum Jahresendkurs umbewertete Auftragsbestand ging korrespondierend sowie unter Berücksichtigung von Wechselkurseinflüssen zum Ende 2017 um 1.230,5 Mio. € (18,2%) auf 5.518,0 Mio. € (Vorjahr: 6.748,5 Mio. €) zurück.

Militärisches Triebwerksgeschäft

Bei Militärprogrammen bestellen die Kunden regelmäßig Güter und Dienstleistungen, die über mehrere Jahre abgerufen werden. Bei Vertragsunterzeichnung wird der gesamte Vertragswert als Auftragsbestand erfasst. Durch die erbrachten Dienstleistungen und Auslieferungen wird der Auftragsbestand über einen langen Zeitraum abgearbeitet, was im Periodenvergleich in Schwankungen des Auftragsbestandes resultiert.

Im militärischen Triebwerksgeschäft lag der in Euro erteilte Auftragsbestand Ende 2017 entsprechend mit 296,8 Mio. € um 200,7 Mio. € (40,3%) unter dem Vorjahreswert von 497,5 Mio. €.

Der Auftragsbestand im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft entspricht einer rechnerischen Produktionsauslastung von ca. zwei Jahren.

Umsatzentwicklung

Im OEM-Geschäft gingen die Umsatzerlöse im Vorjahresvergleich leicht zurück und betragen nun 2.873,7 Mio. € (Vorjahr: 2.905,2 Mio. €).

Der Umsatz des zivilen Triebwerksgeschäfts stieg trotz des US-Dollar-Wechselkurseinflusses um 68,2 Mio. € (2,8%) auf 2.469,4 Mio. €. Das V2500 und das PW1100G-JM für die A320- bzw. A320neo-Familie sowie das GEnx für den Boeing 787 Dreamliner und die Boeing 747-8 hatten dabei im Berichtsjahr die größten Umsatzanteile.

Die Umsatzerlöse im militärischen Triebwerksgeschäft sind mit 404,3 Mio. € gegenüber dem Vorjahreswert von 504,0 Mio. € um 99,7 Mio. € (19,8%) gesunken. Hauptumsatzträger des Berichtsjahrs waren der Eurofighter-Antrieb EJ200 sowie die Antriebe RB199 für den Panavia Tornado und TP400-D6 für den Militärtransporter A400M.

Umsatz und EBIT bereinigt (OEM)

in Mio. €	2017	Veränderungen zum Vorjahr	
		Mio. €	in %
Umsatzerlöse	2.873,7	2.905,2	-31,5
Umsatzkosten	-2.344,7	-2.482,6	137,9
Bruttoergebnis vom Umsatz	529,0	422,6	106,4
Bruttomarge in %	18,4	14,5	
EBIT bereinigt	412,2	321,5	90,7
EBIT-Marge bereinigt in %	14,3	11,1	28,2

EBIT bereinigt

Das bereinigte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt) im OEM-Geschäft stieg um 90,7 Mio. € auf 412,2 Mio. € (Vorjahr: 321,5 Mio. €). Entsprechend erhöhte sich die bereinigte EBIT-Marge von 11,1% auf 14,3%. Das operative Ergebnis profitierte im Speziellen vom realisierten Produktriviermix, insbesondere den gestiegenen Ergebnisbeiträgen im Ersatzteilgeschäft des V2500-Programms, dem PW2000 sowie den GE-Programmen der LM- und CF6-80-Serien sowie im Einzelfall von der wechselkursbedingten Stichtagsbewertung von hauptsächlich Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Auf diese Weise konnten Belastungen aus dem Hochlauf der neuen Triebwerksprogramme, im Besonderen des PW1100G-JM, überkompensiert werden.

Investitionen

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte betrugen 114,0 Mio. € (Vorjahr: 114,3 Mio. €) und betrafen im Wesentlichen die Aktivierung von Entwicklungsaufwendungen zugunsten der GTF-Triebwerke sowie der Programme GE9X und PW800. Die Investitionen in Sachanlagen lagen bei 139,8 Mio. € (Vorjahr: 112,1 Mio. €) und betrafen überwiegend andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung und Anlagen in Bau im Rahmen des Ausbaus der Produktionskapazitäten der Getriebefan-Programme.

Mitarbeiter

Die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter im OEM-Segment stieg um 111 auf 5.474 (Vorjahr: 5.363).

MRO-Segment**Auftragsbestand**

MRO-Auftragsbestand
7,4 Mrd. €

Der Auftragsbestand der zivilen Triebwerksinstandhaltung umfasst Auftragswerte von angelieferten Triebwerken, für die Instandhaltungs- und Reparaturdienstleistungen separat kontrahiert werden, sowie den Wert langfristiger Servicevereinbarungen.

Auftragsbestand zivile Instandhaltung (MRO)

in Mio.	31.12.2017	Veränderungen zum Vorjahr	
		31.12.2016	in Mio.
Auftragsbestand in US-\$	8.886,6	7.300,9	1.585,7
Auftragsbestand in €	7.409,9	6.926,2	483,7

Die Aufträge im Instandhaltungsgeschäft werden größtenteils in US-Dollar erteilt. Gegenüber dem Wert für 2016 in Höhe von 7.300,9 Mio. US-\$ lag der Auftragsbestand in der zivilen Instandhaltung mit 8.886,6 Mio. US-\$ um 1.585,7 Mio. US-\$ (21,7 %) über dem Vorjahresniveau, wofür im Wesentlichen langfristige Servicevereinbarungen verantwortlich zeichneten, die aufgrund ihrer Mehrjährigkeit zu Volatilitäten im Vorjahresvergleich führten.

Korrespondierend stieg der zum Jahresendkurs in Euro umbewertete Auftragsbestand Ende 2017 um 483,7 Mio. € (7,0 %) auf 7.409,9 Mio. € (Vorjahr: 6.926,2 Mio. €).

Der Auftragsbestand entspricht einer rechnerischen Produktionsauslastung von ca. 3 Jahren.

Umsatzentwicklung

In der zivilen Triebwerksinstandhaltung konnte die MTU den Umsatz (vor Konsolidierung) im Vergleich zum Vorjahr um 370,9 Mio. € (19,4 %) auf 2.285,3 Mio. € (Vorjahr: 1.914,4 Mio. €) steigern. Wichtigster Umsatztreiber war der A320-Antrieb V2500, gefolgt vom CF34 für diverse Geschäftsreise- und Regionalflugzeuge.

MRO-Umsatz steigt um
19,4 %

Umsatz und EBIT bereinigt (MRO)

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr		
	2017	2016	Mio. €
Umsatzerlöse	2.285,3	1.914,4	370,9
Umsatzkosten	-2.045,5	-1.679,6	-365,9
Bruttoergebnis vom Umsatz	239,8	234,8	5,0
Bruttomarge in %	10,5	12,3	2,1
EBIT bereinigt	194,4	181,5	12,9
EBIT-Marge bereinigt in %	8,5	9,5	7,1

EBIT bereinigt

Im MRO-Segment hat sich das EBIT bereinigt 2017 aufgrund der positiven Umsatzentwicklung um 12,9 Mio. € (7,1 %) auf 194,4 Mio. € erhöht. Die bereinigte EBIT-Marge sank, bedingt durch den Produktmix, auf 8,5 % (Vorjahr: 9,5 %).

Investitionen

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen stiegen um 9,3 Mio. € auf 57,7 Mio. € (Vorjahr: 48,4 Mio. €). Ursächlich hierfür waren hauptsächlich kapazitätsbedingte Erweiterungs- und Ersatzmaßnahmen, welche zur Erhöhung der anderen Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung und den Anlagen in Bau führten.

Mitarbeiter

Für die Bewältigung der hohen Auslastung der MRO-Standortkapazitäten wurde die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter im MRO-Segment um 151 Mitarbeiter auf 3.140 (Vorjahr: 2.989) gesteigert.



Rzeszów
Polen



Weltweit. 24/7.



*Erfolgsgeschichte im polnischen Aviation Valley:
die MTU Aero Engines Polska*



Rzeszów Polen



Erfolgsgeschichte im polnischen Aviation Valley: die MTU Aero Engines Polska

(i)
HINTERGRUNDINFORMATION

EMEAERO
ENGINE MAINTENANCE EUROPE

In Polen angesiedelt wird auch die EME Aero, das das neue gemeinsame Instandhaltungsunternehmen für Getriebefans von MTU und Lufthansa Technik. Das 50:50-Joint Venture wird 2020 den Betrieb aufnehmen und soll zukünftig rund 800 Mitarbeiter beschäftigen. Ziel ist es, den effizientesten Instandhaltungsshop für GTF-Triebwerke aufzubauen. Mit der EME Aero setzt die MTU ihre erfolgreiche Partnerstrategie fort: Lufthansa Technik und die MTU führen bereits seit 2003 gleichberechtigt ein erfolgreiches Joint Venture in Malaysia, die Airfoil Services Sdn. Bhd.



Seit der Gründung auf Wachstumskurs: die MTU Aero Engines Polska in Rzeszów.

Experten für Experten: gelungener Wissens- und Technologietransfer

Um 14 Uhr finden im Werk in Rzeszów die letzten Vorbereitungen für den Versand des fertig montierten GEnx-Turbinenzwischengehäuses (auf Englisch „Turbine Center Frame“, kurz: TCF) an den Partner GE Aviation statt. Krzysztof Zuzak, Standortleiter der MTU Aero Engines Polska, überwacht die notwendigen Schritte. Er erinnert sich, wie im Frühjahr 2017 das erste GEnx-TCF-Modul das Werk verließ: „Das war ein Meilenstein für uns. Die Entscheidung der MTU, die Turbinenzwischengehäuse für das GEnx hier in Polen zu montieren, zeugt vom großen Vertrauen in unsere Kompetenzen.“ Die MTUler im Südosten Polens übernahmen die Montage des Triebwerksmoduls, das in der



Boeing 787 und 747-8 zum Einsatz kommt, von ihren Münchner Kollegen, die inzwischen den A320neo-Antrieb PW1100G-JM endmontieren. Eine komplexe Modulmontage lässt sich aber nicht über Nacht an einen anderen Standort verlagern. In „Anlernphasen“ gaben die Münchner TCF-Monteure ihr Know-how an die polnischen Kollegen weiter. „Der Wissens- und Technologie-transfer hat genauso hervorragend funktioniert wie das Teamwork“, blickt Jan Florian, Produktionsleiter bei der MTU Aero Engines Polska, auf die Übergabe zurück.

Standort auf Wachstumskurs

Ein Blick zurück zeigt auch: Ebenso erfolgreich wie die Verlagerung der TCF-Montage ist die Entwicklung der MTU-Niederlassung in Polen. Seit der Ansiedlung der MTU Aero Engines direkt am Flughafen in Rzeszów im Jahr 2009 ist der Standort stark gewachsen. So stark, dass bereits 2015 ein rund 10.000 Quadratmeter großer Erweiterungsbau eröffnet werden konnte. „Als die MTU Aero Engines Polska gegründet wurde, zählte sie 200 Mitarbeiter – heute sind es mehr als 700 Kollegen. Dieser Erfolg ist unzweifelhaft der guten deutsch-polnischen Zusammenarbeit auf allen Ebenen zu verdanken“, sagt Zuzak.

Breites Aufgabenspektrum

Beispiele für erfolgreiche, standortübergreifende Zusammenarbeit gibt es viele – denn die MTU Aero Engines Polska bearbeitet ein breites Aufgabenfeld mit vielen internationalen Anknüpfungspunkten: Der Standort entwickelt und fertigt die Niederdruckturbinen-Komponenten und Schaufeln für die Triebwerke GP7000, V2500, PW300 und PW500 sowie für LM6000-Industriegasturbinen. Darüber hinaus montieren die MTUler in Polen die Niederdruckturbinen der Triebwerke V2500, PW300 und PW500. Ein weiteres Tätigkeitsfeld liegt in der Reparatur von Triebwerksteilen, etwa Rohrleitungen und diversen anderen Anbauteilen. Auch für den Getriebefan ist der Standort im Einsatz: Er führt Vorarbeiten durch und produziert Triebwerkskomponenten wie zum Beispiel Turbinenschaufeln.

„Der Erfolg der MTU Aero Engines Polska ist der guten deutsch-polnischen Zusammenarbeit auf allen Ebenen zu verdanken.“

Krzysztof Zuzak, Standortleiter
der MTU Aero Engines Polska



Bei der Montage des GEnx-Turbinenzwischengehäuses sitzt jeder Handgriff. Die MTU ist mit 6,65 Prozent am GEnx beteiligt, das in der Boeing 787 und 747-8 zum Einsatz kommt.

Finanzlage

Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements

Finanzielle Flexibilität

Zentrales Ziel des Finanzmanagements ist es, jederzeit eine ausreichende Liquidität des Konzerns sicherzustellen, finanzielle Risiken zu vermeiden und die finanzielle Flexibilität zu sichern. Zur Sicherung der Liquidität und zur Verringerung von Risiken nutzt die MTU verschiedene interne und externe Finanzierungsquellen mit unterschiedlichen Fristigkeiten.

Die Liquiditätsprognose erfolgt auf Basis der operativen und strategischen Planung des Konzerns, welche durch einen rollierenden (kurzfristigen) Liquiditäts-Monatsforecast flankiert wird.

Der Mittelzufluss aus der operativen Geschäftstätigkeit der Geschäftssegmente stellt die Hauptliquiditätsquelle des Konzerns dar. Des Weiteren erfolgt der Ausgleich von Finanzierungsbedarf und Überschussliquidität zwischen den einzelnen Konzerngesellschaften im Rahmen eines Cash-Pooling. Dadurch werden der externe Finanzierungsbedarf und die Zinsaufwendungen reduziert. Zur Sicherung der Liquidität nutzt die MTU zudem verschiedene interne und externe Finanzierungsinstrumente wie etwa die betriebliche Altersversorgung, Anleihen oder Kreditvereinbarungen sowie Leasingmodelle. Zum Finanzierungspotenzial aus dem genehmigten und bedingten Kapital wird auf die Erläuterungen im Konzernanhang unter „24. Eigenkapital“ verwiesen. Damit hat die MTU die wesentlichen Voraussetzungen für eine nachhaltige, stabile Finanzierung geschaffen.

→ Weitere Informationen auf Seite 207

Finanzierungsinstrumente

In den Treasury-Grundsätzen sind die Bankpolitik, die Genehmigung von Bankbeziehungen, Finanzierungsvereinbarungen, das Liquiditäts- und Finanzanlagenmanagement sowie das Management von Währungs- und Zinsrisiken geregelt. Gemäß den Grundsätzen des Konzerns werden die Kreditlinien durch die Zentralabteilung Treasury konzernweit verwaltet.

Der Konzern unterhält gute Geschäftsbeziehungen zu verschiedenen Partnerbanken und vermeidet dadurch eine zu starke Abhängigkeit von einem einzelnen Institut. Partnerbanken müssen ein langfristiges „Investment Grade“-Rating vorweisen.

Wesentliche externe Finanzierungsquellen

Art der Finanzierung	Fälligkeit	Währung	Zinsstruktur
Anleihe (Namensschuldverschreibung)	12. Juni 2028	Euro	Festzinssatz
Wandelschuldverschreibung	17. Mai 2023	Euro	Festzinssatz
Namensdarlehen	27. März 2021	Euro	6-Monats-Euribor + Marge
Rahmenkreditlinie	28. Oktober 2022	Euro	Euribor + Marge
Geldmarktlinie	täglich kündbar	Euro	Festzinssatz
Finance-Lease-Vereinbarungen	31. Dezember 2025	Euro	Festzinssatz

Die Finanzmittel sind uneingeschränkt verfügbar. Die anteilig ausgenutzte Rahmenkreditlinie gibt der MTU weiteren Finanzierungsspielraum.

Bei der Auswahl der Finanzierungsinstrumente werden Flexibilität, Art der Kreditaufträge, das bestehende Fälligkeitsprofil und die Kosten der Finanzierung berücksichtigt. Die wesentlichen

Finanzierungen beinhalten marktübliche Vereinbarungen zur Einhaltung bestimmter Kennzahlen (Covenants). Die daraus resultierenden vertraglichen Pflichten hat die MTU zum 31. Dezember 2017 ebenso wie zu jedem Quartalsstichtag im Berichtsjahr eingehalten. Zu weiteren Erläuterungen der Finanzinstrumente wird auf „[28. Finanzielle Verbindlichkeiten](#)“ im Konzernanhang verwiesen. Wesentliche Vereinbarungen, die unter der Bedingung des Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebotes stehen, sind unter „[Übernahmerechtliche Angaben](#)“ erläutert.

[Im Risikobericht und im Konzernanhang unter „36. Finanzwirtschaftliche Risiken“](#) erläutert die MTU die finanzwirtschaftlichen Risiken der Finanzierung und Bewertung, die Methoden zur Absicherung von Zins- und Währungsrisiken sowie von Preisänderungs-, Ausfall- und Liquiditätsrisiken.

Mit Ausnahme von Operate-Lease-Vereinbarungen sowie Sale-and-Lease-Back-Vorgängen bestanden im Berichtsjahr analog zu den Vorjahren keine außerbilanziellen Finanzierungstransaktionen, wie zum Beispiel Forderungsverkäufe im Rahmen von Asset-Back-Securities oder Haftungsverhältnisse gegenüber Zweckgesellschaften.

→ Weitere Informationen auf Seite 215 und Seite 142

→ Weitere Informationen auf Seite 122 und Seite 232

Netto-Finanzverschuldung

Die MTU definiert die Netto-Finanzverschuldung als den Saldo aus der Brutto-Finanzverschuldung und dem vorhandenen Finanzvermögen, der die Finanzierungslage des MTU-Konzerns verdeutlicht.

[Netto-Finanzverschuldung sinkt](#)

Im Vergleich zum Stand am 31. Dezember 2016 ist die Netto-Finanzverschuldung um 65,0 Mio. € (7,3%) gesunken.

Netto-Finanzverschuldung

in Mio. €	31.12.2017	Veränderungen zum Vorjahr		
		31.12.2016	in Mio. €	in %
Schuldverschreibungen	100,0	353,6	-253,6	-71,7
Wandelschuldverschreibung	478,5	474,6	3,9	0,8
Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	108,2	30,1	78,1	>100
davon Namensdarlehen	30,1	30,1		
davon Rahmenkreditlinie	77,9		77,9	
davon übrige Bankverbindlichkeiten	0,2		0,2	
Ausleihungen von Fremden	18,2		18,2	
Finanzierungsleasingverträge	11,5	11,6	-0,1	-0,9
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserwerben	370,5	492,0	-121,5	-24,7
davon Finanzverbindlichkeit				
IAE V2500-Anteilsverhöhung	320,0	400,3	-80,3	-20,1
Brutto-Finanzschulden	1.086,9	1.361,9	-275,0	-20,2
Abzuglich:				
Zahlungsmittel und Zahlungsmittel-äquivalente	106,1	322,4	-216,3	-67,1
Ausleihungen an Fremde	133,5	98,6	34,9	35,4
Ausleihungen an nahestehende Unternehmen	20,3	23,9	-3,6	-15,1
Wertpapiere		25,0	-25,0	-100,0
Finanzvermögen	259,9	469,9	-210,0	-44,7
Netto-Finanzverschuldung	827,0	892,0	-65,0	-7,3

Schuldverschreibungen

Zur Finanzierung der IAE V2500-Anteilserhöhung hat die MTU AG mit Wirkung zum 21. Juni 2012 eine Anleihe in Höhe von nominal 250,0 Mio. € emittiert. Die Anleihe wurde mit Wirkung vom 21. Juni 2012 bis zum Tag der Rückzahlung am 21. Juni 2017 in Höhe von 3,0% p.a. verzinst. Die Zinsen waren nachträglich am 21. Juni eines jeden Jahres zu zahlen. Die Anleihe wurde unter Einbeziehung von Transaktionskosten sowie eines Disagios in Höhe von insgesamt 1,5 Mio. € zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert. Die Tilgung erfolgte planmäßig am 21. Juni des Berichtsjahres.

Mit Wirkung vom 12. Juni 2013 wurde von der MTU AG eine Namensschuldverschreibung in Höhe von nominal 100,0 Mio. € begeben. Die Rückzahlung der Namensschuldverschreibung ist am 12. Juni 2028 fällig, bei einer Verzinsung von 3,55% p.a. Die Zinszahlung erfolgt nachträglich am 12. Juni eines jeden Jahres, erstmals am 12. Juni 2014. Die Namensschuldverschreibung wird unter Einbeziehung von Transaktionskosten sowie eines Disagios von insgesamt 2,7 Mio. € zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Tritt ein sogenanntes Kontrollwechselereignis ein, hat jeder Anleihegläubiger das Recht, alle oder einzelne seiner Anteile an der Schuldverschreibung zum Nennbetrag zuzüglich aufgelaufener Zinsen fällig zu stellen. Ein Kontrollwechselereignis liegt dann vor, wenn es aufgrund des Kontrollwechsels zu einer qualifizierten Absenkung des Ratings kommt. Letzteres gilt als erfüllt, (1) wenn innerhalb des Kontrollwechselzeitraums ein zuvor für die MTU oder ihre Schuldverschreibung vergebene Rating einer Rating-Agentur zurückgezogen oder von einem „Investment Grade“-Rating (Baa3 von Moody's oder BBB- von Fitch bzw. S&P oder besser) negativ geändert wird oder (2) wenn zum Zeitpunkt des Kontrollwechsels kein „Investment Grade“-Rating von einer Rating-Agentur für die MTU oder ihre Schuldverschreibung vergeben ist und keine Rating-Agentur innerhalb des Kontrollwechselzeitraums ein Investment Grade-Rating für die in Rede stehende Schuldverschreibung vergibt.

Wandelschuldverschreibung

Mit Wirkung zum 17. Mai 2016 hat die MTU Aero Engines AG eine vorrangige und nicht besicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500,0 Mio. € platziert, die in neue und / oder bestehende auf den Namen lautende nennwertlose Stammaktien der Emittentin wandelbar ist. Die Wandelschuldverschreibung hat eine Laufzeit von 7 Jahren und eine Stückelung von 100.000 €. Die Verzinsung erfolgt mit nominal 0,125% pro Jahr, die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar.

Die Gläubiger sind seit dem 27. Juni 2016 jederzeit berechtigt, ihre jeweiligen Stücke der Wandelschuldverschreibung in Stammaktien der MTU Aero Engines AG zu wandeln. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 124,7701 € festgesetzt. Dies entspricht einer Prämie von 50% über dem Referenzkurs.

Die MTU hat die Möglichkeit, die Wandelschuldverschreibung zum Nennwert (zuzüglich aufgelaufener, aber nicht gezahlter Zinsen) gemäß den Bedingungen der Wandelschuldverschreibung jederzeit (i) am oder nach dem 16. Juni 2020 zurückzuerwerben, wenn der Kurs der Stammaktien über einen bestimmten Zeitraum mindestens 130% des dann gültigen Wandlungskurses beträgt oder (ii) wenn höchstens 20% des Gesamtnennwerts der Wandelschuldverschreibung noch ausstehen.

Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

Namensdarlehen

Mit Wirkung zum 28. März 2014 wurde von der MTU Aero Engines AG ein Namensdarlehen (Note Purchase Agreement) in Höhe von nominal 30,0 Mio. € mit Fälligkeit zum 27. März 2021 begeben. Die Verzinsung ist variabel und entspricht dem 6-Monats-Euribor zuzüglich eines prozentualen Aufschlages. Der anfängliche Zinssatz betrug 1,72%. Die Zinsberechnung und Zinszahlung erfolgten halbjährlich jeweils im März und September.

Rahmenkreditlinie

Die Gesellschaft verfügte zum 31. Dezember 2016 über eine Rahmenkreditlinie in Höhe von 600,0 Mio. €, die mit fünf Banken abgeschlossen wurde und eine Laufzeit bis 28. Oktober 2021 hatte. Die Laufzeit dieser Rahmenkreditlinie wurde im Berichtsjahr um ein Jahr verlängert und läuft nun bis zum 28. Oktober 2022. Von dieser Kreditlinie sind zum 31. Dezember 2017 90,6 Mio. € beansprucht, davon 12,7 Mio. € für Avale (Vorjahr: Beanspruchung insgesamt 13,8 Mio. € ausschließlich für Avale). Der frei verfügbare Umfang von 509,4 Mio. € (Vorjahr: 586,2 Mio. €) sichert dem Konzern mittelfristig Finanzierungsflexibilität. Die Verzinsung der abgerufenen Kreditlinie erfolgt auf Basis marktüblicher Referenzsätze zuzüglich einer Marge. Das nicht in Anspruch genommene Volumen der Rahmenkreditlinie unterliegt einer Bereitstellungsprovision.

Rahmenkreditlinie um ein Jahr verlängert

Finanzierungsleasingverträge

Die Verpflichtungen aus Finanzierungsleasingverträgen betreffen nach der Effektivzinsmethode fortgeschriebene Leasingverpflichtungen. Zur bilanziellen Behandlung und zum Überblick über die entsprechenden aktivierten Leasinggegenstände wird auf die [Abschnitte „I. Grundlagen“](#) und [„15. Sachanlagen“ im Konzernanhang](#) verwiesen.

→ Weitere Informationen auf Seite 170 und Seite 198

Finanzielle Verbindlichkeit aus IAE V2500-Anteilserhöhung

Der Kaufpreis für die Aufstockung des Anteils am V2500-Triebwerksprogramm um 5 Prozentpunkte auf 16% im Geschäftsjahr 2012 führte unter anderem zu einer aufschiebend bedingten und von der Nutzung der bis dahin in Dienst gestellten V2500-Triebwerksflotte innerhalb der nächsten 15 Jahre abhängigen Finanzverbindlichkeit. Der Nominalwert dieser Verbindlichkeit beträgt zum 31. Dezember 2017 437,9 Mio. US-\$ (Vorjahr: 489,2 Mio. US-\$). Sie besitzt eine Restlaufzeit bis Mitte 2027 und ist Teil einer Sicherungsbeziehung für Umsatzerlöse in US-Dollar.

Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserwerben

Bei den Finanzverbindlichkeiten aus Programmanteilserwerben handelt es sich im Wesentlichen um die finanziellen Verbindlichkeiten aus dem Erwerb von Anteilen an der Getriebefan-Triebwerksfamilie, am PW800 sowie am GEnX, die in Anbetracht ihrer Fristigkeit Finanzierungscharakter haben.

Investitionen

Die Investitionen im Geschäftsjahr betreffen immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen und finanzielle Vermögenswerte:

Investitionen nach Vermögenswerten

in Mio. €		Veränderungen zum Vorjahr		
		2017	2016	in Mio. €
Immaterielle Vermögenswerte		114,8	115,4	-0,6
Sachanlagen		196,7	159,4	37,3
Finanzielle Vermögenswerte		189,6	104,8	84,8
Summe Investitionen		501,1	379,6	121,5
				32,0

Investitionen in immaterielle Vermögenswerte

Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 92,4 Mio. € (Vorjahr: 98,8 Mio. €) betreffen Entwicklungsleistungen für zivile und militärische Triebwerksprogrammbeteiligungen. Detaillierte Informationen zu den Investitionen in immaterielle Vermögenswerte sind [im Konzernanhang unter „14. Immaterielle Vermögenswerte“](#) aufgeführt.

→ Weitere Informationen auf Seite 198

Investitionen in Sachanlagen

Die Zugänge im Geschäftsjahr 2017 betrafen hauptsächlich den Bereich der anderen Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung in Höhe von 90,8 Mio. € (Vorjahr: 84,3 Mio. €) und die geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau im Berichtsjahr in Höhe von 84,5 Mio. € (Vorjahr: 51,1 Mio. €). Die Investitionen stehen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Produktionskapazitäten an den Standorten München, Hannover und Rzeszów, Polen. Über die Investitionen in Sachanlagen finden sich im Konzernanhang unter „15. Sachanlagen“ weitere Angaben.

→ Weitere Informationen auf Seite 198

Investitionen in finanzielle Vermögenswerte

Die Investitionen in finanzielle Vermögenswerte betreffen mit 129,0 Mio. € (Vorjahr: 54,3 Mio. €) Zugänge bei at equity bilanzierten Unternehmen. Die verbleibenden Beträge resultieren insbesondere aus ausgereichten Darlehen zur Flugzeugfinanzierung. Zusätzliche Informationen zu den finanziellen Vermögenswerten stehen im Konzernanhang unter „16. Finanzielle Vermögenswerte“.

→ Weitere Informationen auf Seite 199

Liquiditätsanalyse

Free Cashflow
151,1 Mio. €

Eine der zentralen Steuerungsgrößen der MTU ist die Kennzahl Free Cashflow. Den Free Cashflow ermittelt die MTU aus der Kombination der Cashflows aus betrieblicher Tätigkeit und aus Investitionstätigkeit, wobei letzterer auch Komponenten (Auszahlungssondereinflüsse) enthält, welche nicht zum operativen Kerngeschäft zu rechnen sind. Entsprechend wird für die Ableitung des Free Cashflow in Höhe von 151,1 Mio. € (Vorjahr: 82,0 Mio. €) der Cashflow aus Investitionstätigkeit um diese Auszahlungssondereinflüsse, in Form von Akquisitionszahlungen für Programmbeteiligungen in Höhe von 10,1 Mio. € (Vorjahr: 5,8 Mio. €) sowie Zahlungen im Zusammenhang mit zinsbringenden Flugzeug- und Triebwerksfinanzierungen in Höhe von 45,9 Mio. € (Vorjahr: 44,9 Mio. €) beziehungsweise finanzielle Vermögenswerte im Rahmen der Liquiditätssteuerung in Höhe von -25,0 Mio. € (Vorjahr: -12,7 Mio. €), bereinigt.

Kapitalflussrechnung des Konzerns (Kurzfassung)

in Mio. €	2017	Veränderungen zum Vorjahr	
		in Mio. €	in %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	482,5	358,0	124,5
-362,4		-314,0	-48,4
+ 31,0		38,0	-7,0
Free Cashflow	151,1	82,0	69,1
- Auszahlungssondereinflüsse	-31,0	-38,0	7,0
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-332,9	223,3	-556,2
Wechselkursänderungen	-3,5	2,0	-5,5
Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	-216,3	269,3	-485,6
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zum Anfang der Berichtsperiode	322,4	53,1	
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zum Ende der Berichtsperiode	106,1	322,4	

Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit

Der Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit lag im Berichtsjahr mit 482,5 Mio. € um 124,5 Mio. € (34,8 %) über dem Vorjahreswert von 358,0 Mio. €. Treiber dieser positiven Entwicklung im Berichtsjahr war insbesondere die positive Umsatz- und Ergebnisentwicklung, die die Mittelbindung im Working Capital im Rahmen des Produktionshochlaufs neuer Programme sowie des starken MRO-Geschäfts deutlich überkompensierte.

Cashflow aus Investitionstätigkeit

Die Mittelabflüsse aus Investitionstätigkeit beliefen sich im Geschäftsjahr 2017 auf 362,4 Mio. € gegenüber 314,0 Mio. € im Vorjahreszeitraum. Die ausgabewirksamen Investitionen in immaterielle Vermögenswerte betrugen 133,0 Mio. € (Vorjahr: 108,1 Mio. €) und betrafen im Wesentlichen Investitionen in Entwicklungsleistungen für die Triebwerksprogramme der PW1000G-Familie, GE9X sowie PW800. Die um die Einnahmen aus Abgängen reduzierten Ausgaben für Sachanlagen lagen bei 188,1 Mio. € gegenüber 154,7 Mio. € im Vorjahr und korrespondieren mit dem Ausbau der Produktionskapazitäten der MTU. Der Saldo aus Ausgaben und Einnahmen bei den finanziellen Vermögenswerten resultiert im Wesentlichen aus geleisteten Einlagen in Unternehmensbeteiligungen sowie der Gewährung von Darlehen im Rahmen von Flugzeugfinanzierungsaktivitäten.

Anhaltend hohe
Investitionstätigkeit

Cashflow aus Finanzierungstätigkeit

Im Geschäftsjahr 2017 lag der Mittelabfluss aus Finanzierungstätigkeit bei 332,9 Mio. € (Vorjahr: Mittelzufluss in Höhe von 223,3 Mio. €). Dieser Mittelabfluss wurde im Wesentlichen verursacht durch die planmäßige Rückzahlung der weiter oben beschriebenen Anleihe in Höhe von 250,0 Mio. €, die erhöhte Dividendenzahlung für das Geschäftsjahr 2016 mit 97,6 Mio. € (für das Geschäftsjahr 2015: 86,9 Mio. €) und die Tilgung von Kaufpreisverbindlichkeiten für Programme in Höhe von 76,4 Mio. € (Vorjahr 79,2 Mio. €). Entgegen wirkte insbesondere die Inanspruchnahme der Rahmenkreditlinie zum Berichtsstichtag mit 77,9 Mio. € (Vorjahr: 0,0 Mio. €).

Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Auch in Anbetracht eines im Vergleich zum Vorjahr gesteigerten operativen Cashflows, der insbesondere den Mittelabfluss aus Investitionstätigkeit deutlich überkompensierte, führte die Tilgung der Anleihe von 250,0 Mio. € zu einem Rückgang der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente um 216,3 Mio. € (Vorjahr: Zunahme um 269,3 Mio. €).

Vermögenslage

Die Bilanzsumme hat sich im Jahresvergleich um 204,9 Mio. € bzw. 3,5% auf 6.049,5 Mio. € erhöht (Vorjahr: 5.844,6 Mio. €).

Entwicklung der Bilanzpositionen

Bilanz des MTU-Konzerns

in Mio. €	31.12.2017		31.12.2016		Veränderungen zum Vorjahr	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Vermögenswerte						
Lang- und mittelfristiges Vermögen						
Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	3.053,5	50,5	2.915,7	49,9	137,8	4,7
Sonstige Vermögenswerte	516,2	8,5	390,7	6,7	125,5	32,1
Summe lang- und mittelfristiges Vermögen	3.569,7	59,0	3.306,4	56,6	263,3	8,0
Kurzfristiges Vermögen						
Vorräte	997,9	16,5	1.022,7	17,5	-24,8	-2,4
Forderungen / Sonstige Vermögenswerte und geleistete Vorauszahlungen	1.375,8	22,7	1.193,1	20,4	182,7	15,3
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	106,1	1,8	322,4	5,5	-216,3	-67,1
Summe kurzfristiges Vermögen	2.479,8	41,0	2.538,2	43,4	-58,4	-2,3
Summe Aktiva	6.049,5	100,0	5.844,6	100,0	204,9	3,5
Eigenkapital und Schulden						
Eigenkapital	1.989,8	32,9	1.500,5	25,7	489,3	32,6
Lang- und mittelfristige Schulden						
Rückstellungen	885,2	14,6	884,0	15,1	1,2	0,1
Verbindlichkeiten	1.040,9	17,2	1.079,9	18,5	-39,0	-3,6
Summe lang- und mittelfristige Schulden	1.926,1	31,8	1.963,9	33,6	-37,8	-1,9
Kurzfristige Schulden						
Rückstellungen / Ertragsteuerschulden	882,5	14,6	713,8	12,2	168,7	23,6
Verbindlichkeiten	1.251,1	20,7	1.666,4	28,5	-415,3	-24,9
Summe kurzfristige Schulden	2.133,6	35,3	2.380,2	40,7	-246,6	-10,4
Summe Passiva	6.049,5	100,0	5.844,6	100,0	204,9	3,5

Vermögenswerte

Die immateriellen Vermögenswerte und die Sachanlagen haben sich um 137,8 Mio. € auf 3.053,5 Mio. € (Vorjahr: 2.915,7 Mio. €) erhöht.

Im Geschäftsjahr 2017 stieg der Bestand der immateriellen Vermögenswerte um 55,9 Mio. € (Vorjahr: 20,2 Mio. €). Wesentliche Treiber hierfür waren Entwicklungsinvestitionen für Triebwerke der GTF-Triebwerksfamilie sowie für die Triebwerke PW800 und GE9X, welche die korrespondierende planmäßige Amortisation überkompensierte.

Der Bestand an Sachanlagen erhöhte sich um 81,9 Mio. € (Vorjahr: 49,5 Mio. €). Grund dafür sind hauptsächlich die Investition in andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung und Anlagen in Bau zur Erhöhung der Produktionskapazitäten an den Standorten in Deutschland und Polen.

Der Anstieg der lang- und mittelfristigen sonstigen Vermögenswerte resultierte insbesondere aus der positiven Geschäftsentwicklung und zusätzlichen Kapitaleinlagen bei Unternehmen, welche nach der Equity-Methode in den Konzernabschluss einbezogen werden. Außerdem erhöhten sich in Anbetracht der US-Dollar-Wechselkursentwicklung die Marktwerte von Sicherungsinstrumenten. Mit Blick auf Fremdwährungsrisiken war zum Jahresende 2017 ein Portfolio von US-Dollar-Terminverkäufen mit einer Laufzeit bis Januar 2020 und einem Nominalvolumen von 1.580,0 Mio. US-\$ abgeschlossen.

Innerhalb der Vorräte haben sich im Berichtsjahr der Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen um 35,7 Mio. € auf 371,6 Mio. € (Vorjahr: 407,3 Mio. €) verringert, der Bestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen um 12,7 Mio. € auf 606,8 Mio. € (Vorjahr: 594,1 Mio. €) erhöht und die geleisteten Anzahlungen um 1,8 Mio. € auf 19,5 Mio. € (Vorjahr: 21,3 Mio. €) reduziert. Der Anteil der Vorräte an der Bilanzsumme ging auf 16,5% (Vorjahr: 17,5%) zurück. Bezogen auf das Umsatzvolumen lag die Umschlagshäufigkeit der Vorräte bei 5,0 (Vorjahr: 4,9).

Der Bestand an Forderungen aus Lieferungen und Leistungen erhöhte sich auf 736,9 Mio. € nach 692,1 Mio. € im Vorjahr. Die Forderungen aus Auftragsfertigung und Dienstleistungsgeschäft, saldiert um die zugeordneten erhaltenen Anzahlungen, erhöhten sich leistungsfortschrittsbedingt gegenüber dem 31. Dezember 2016 um 60,8 Mio. € auf 454,0 Mio. €. Außerdem bestanden Forderungen gegen Fiskalbehörden aus Steuererstattungsansprüchen in Höhe von 62,2 Mio. € (Vorjahr: 54,0 Mio. €).

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente verringerten sich, insbesondere aufgrund der Tilgung der Anleihe im Berichtsjahr. Im Vorjahr erfolgte die Begebung einer Wandelschuldverschreibung. Der Anteil der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente an der Bilanzsumme beträgt nunmehr 1,8% (Vorjahr: 5,5%).

Eigenkapital

Entwicklung Eigenkapital

	2017	2016
in Mio. €		
Stand 1. Januar	1.500,5	1.300,6
Sonstiges Ergebnis		
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen	151,0	-1,6
versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	12,8	-54,3
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe	-9,7	-5,5
Ergebnis nach Ertragsteuern	381,8	312,6
Dividendenauszahlung an Aktionäre der MTU Aero Engines AG	-97,6	-86,9
Eigenkapitalkomponente Wandelschuldverschreibung ¹⁾	16,0	
Ausgabe von eigenen Aktien im Rahmen des Restricted Stock Plan	3,6	5,1
Verkauf von eigenen Aktien im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms	14,3	14,5
Anteile ohne beherrschenden Einfluss	33,1	
Veränderung	489,3	199,9
Stand 31. Dezember	1.989,8	1.500,5

¹⁾ Nach Transaktionskosten und Steuern.

Erhöhungen des Eigenkapitals

Das Eigenkapital stieg im Jahr 2017 im Wesentlichen durch das Ergebnis nach Ertragsteuern des Geschäftsjahres um 381,8 Mio. € (Vorjahr: 312,6 Mio. €) sowie durch höhere Marktwerte von Sicherungsinstrumenten um 151,0 Mio. € (Vorjahr: geringere Marktwerte in Höhe von 1,6 Mio. €).

Reduzierungen des Eigenkapitals

Reduzierungen des Eigenkapitals ergaben sich hauptsächlich aus der Dividendenzahlung an die Aktionäre der MTU Aero Engines AG für das Geschäftsjahr 2016 in Höhe von 97,6 Mio. € (für das Geschäftsjahr 2015: 86,9 Mio. €).

Schulden

Innerhalb der lang- und mittelfristigen Schulden sanken die langfristigen Pensionsrückstellungen von 860,6 Mio. € im Vorjahr um 13,0 Mio. € auf 847,6 Mio. €. Hauptsächliche Ursache hierfür ist die Veränderung des Rechnungszinssatzes von 1,35% auf 1,52% im Berichtsjahr.

Die lang- und mittelfristigen Verbindlichkeiten beinhalten die lang- und mittelfristigen Brutto-Finanzschulden in Höhe von 889,0 Mio. € (Vorjahr: 982,1 Mio. €), sonstige finanzielle Verbindlichkeiten in Höhe von 47,6 Mio. € (Vorjahr: 74,3 Mio. €) sowie passive latente Steuern, die sich zum 31. Dezember 2017 auf 87,4 Mio. € (Vorjahr: 23,5 Mio. €) beliefen. Der Anteil der lang- und mittelfristigen Verbindlichkeiten an der Bilanzsumme betrug zum 31. Dezember 2017 31,8% und lag damit etwas unter dem Vorjahresvergleichswert.

Die Summe aus Eigenkapital und lang- und mittelfristigen Schulden ist im Geschäftsjahr um 451,5 Mio. € auf 3.915,9 Mio. € gestiegen (Vorjahr: 3.464,4 Mio. €). Demnach ist das lang- und mittelfristig gebundene Vermögen zu 109,7% (Vorjahr: 104,8%) durch die lang- und mittelfristig zur Verfügung stehenden Finanzierungsmittel finanziert.

Die in den kurzfristigen Schulden ausgewiesenen kurzfristigen Rückstellungen beinhalten die Pensionsrückstellungen, die mit 23,1 Mio. € (Vorjahr: 22,7 Mio. €) etwa auf Vorjahresniveau lagen, die Ertragsteuerverpflichtungen, die von 6,8 Mio. € auf 3,6 Mio. € gesunken sind, sowie die sonstigen Rückstellungen, die sich um 17,1,5 Mio. € auf 855,8 Mio. € erhöht haben. Der Anstieg der sonstigen Rückstellungen betrifft im Wesentlichen absatzbezogene Verpflichtungen aus Erlösschmälerungen und im Zusammenhang mit Garantieleistungen. Die ebenfalls unter den kurzfristigen Schulden ausgewiesenen kurzfristigen Verbindlichkeiten beinhalten die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 562,8 Mio. € (Vorjahr: 634,9 Mio. €), Anzahlungsverbindlichkeiten aus Auftragsfertigung und Dienstleistungsgeschäft, reduziert um die darauf entfallenden Forderungen in Höhe von 321,9 Mio. € (Vorjahr: 344,2 Mio. €), Finanzschulden in Höhe von 197,9 Mio. € (Vorjahr: 379,8 Mio. €) sowie eine Vielzahl übriger sonstiger Einzelverpflichtungen.

Eigenkapitalquote
32,9%

Im Vergleich zum Vorjahr steigt die Eigenkapitalquote um 7,2 Prozentpunkte auf 32,9% (Vorjahr: 25,7%).

Finanzielle Leistungsindikatoren und Nichtfinanzielle Erklärung

Finanzielle Leistungsindikatoren

Im Rahmen der Halbjahres-Berichterstattung wurde die Prognose für das bereinigte EBIT auf ca. 560 Mio. € und für das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern auf ca. 390 Mio. € konkretisiert. Insbesondere in Anbetracht der weiterhin günstigen US-Dollar-Wechselkursrelation wurde die Umsatzprognose auf ca. 5.300 Mio. € angehoben.

Zur Berichterstattung im 3. Quartal deutete sich ergebnisseitig eine weitere Verbesserung an, so dass bei leicht rückläufiger Umsatzerwartung in Höhe von 5.100 Mio. € die Prognose für das bereinigte EBIT um 40 Mio. € auf 600 Mio. € und für das bereinigte Nachsteuerergebnis um 30 Mio. € auf 420 Mio. € angehoben wurde.

Prognose und Ergebnisse

in Mio. €	Ist 2017	Prognose 2017 vom 26. Oktober 2017	Prognose 2017 vom 28. Juli 2017	Prognose 2017 vom 23. Februar 2017	Ist 2016	Veränderungen 2017 - 2016 in %
Umsatz	5.036,3	ca. 5.100	ca. 5.300	5.100 - 5.200	4.732,7	6.4
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	606,6	ca. 600	ca. 560	stabile bereinigte EBIT-Marge	503,0	20,6
Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern	429,1	ca. 420	ca. 390	Wachstum stärker als EBIT bereinigt	345,4	24,2

Umsatzprognose

Am 23. Februar 2017 prognostizierte der Vorstand für 2017 einen Umsatzanstieg auf 5.100 Mio. € bis 5.200 Mio. € (Umsatz 2016: 4.732,7 Mio. €). Bei Vorlage des Halbjahresfinanzberichts am 28. Juli 2017 wurde die Umsatzprognose auf 5.300 Mio. € konkretisiert. Aufgrund des schwächeren US-Dollars wurde im Rahmen der Veröffentlichung der Zahlen zum 3. Quartal am 26. Oktober 2017 die Umsatzprognose wieder auf 5.100 Mio. € abgesenkt. Zum Jahresende betrug der realisierte Umsatz 5.036,3 Mio. € und lag damit etwas unter dem prognostizierten Niveau von 5.100 Mio. €. Im zivilen OEM-Bereich blieb der Umsatz in US-Dollar hinter den Erwartungen zurück. Ursächlich hierfür waren Veränderungen im Mix des Triebwerksportfolios bei dem Programm PW1100G-JM. Durch geringere Instandhaltungsaktivitäten und weniger Ersatzteilumsätze erreichten auch die Umsätze des militärischen Triebwerksgeschäfts nicht das erwartete Niveau. Dagegen fiel der Umsatzanstieg auf US-Dollar-Basis im MRO-Segment besser als erwartet aus.

Ergebnisprognose (EBIT bereinigt)

Für das bereinigte EBIT prognostizierte die MTU zunächst eine stabile Marge. Am 28. Juli 2017 konkretisierte der Konzern die Prognose auf rund 560 Mio. €. Nachdem sich zum dritten Quartal die Geschäftsaussichten weiter verbesserten, wurde die Prognose am 26. Oktober 2017 abermals auf nun 600 Mio. € angehoben. Zum Jahresende betrug das bereinigte EBIT 606,6 Mio. € und bestätigte damit die Prognose.

Ergebnisprognose für das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern (EAT bereinigt)

In seiner ersten Prognose erwartete der Vorstand für 2017 ein stärkeres Wachstum für das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern im Vergleich zum EBIT bereinigt. Die Prognose wurde am 28. Juli 2017 auf ca. 390 Mio. € konkretisiert und am 26. Oktober 2017 korrespondierend mit der Entwicklung des operativen Ergebnisses (EBIT bereinigt) nochmals auf 420 Mio. € angehoben. Das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern betrug zum 31. Dezember 2017 429,1 Mio. € und übertraf damit leicht den prognostizierten Wert.

[Ergebnis nach Ertragsteuern
übertrifft Prognose](#)

Free Cashflow

Ähnlich wie im Vorjahr erwartete die MTU auch für das Jahr 2017 erhebliche investive Ausgaben und eine weitere Reduzierung der militärischen Anzahlungsbestände sowie eine Kompensation dieser Belastungen durch das operative Geschäft. Unter diesen Rahmenbedingungen prognostizierte der Vorstand am 23. Februar 2017 ein Verhältnis von Free Cashflow zu bereinigtem Ergebnis nach Ertragsteuern im niedrigen zweistelligen Prozentbereich. Diese Prognose wurde bei Vorlage des Halbjahresberichts am 28. Juli 2017 auf einen Free Cashflow in Höhe von ca. 120 Mio. € konkretisiert. Im Rahmen der Veröffentlichung der Zahlen zum dritten Quartal wurde diese Prognose, basierend auf den sehr guten Quartalsergebnissen, am 26. Oktober 2017 auf ca. 140 Mio. € angehoben. Dieses Ziel wurde mit einem Free Cashflow in Höhe von 151,0 Mio. € zum 31. Dezember 2017 übertroffen.

Gesamtaussage zum Geschäftsverlauf 2017

[MTU legt erneut Rekordzahlen vor](#)

Auch 2017 konnte die MTU Rekordzahlen vorlegen. Der Umsatz stieg im Geschäftsjahr auf 5.036,3 Mio. € und lag damit um 6,4% über dem Vorjahreswert (2016: 4.732,7 Mio. €).

Im Jahr 2017 trug im Wesentlichen das MRO-Segment mit einem Wachstum von 19,4% zum höheren Umsatz bei, wohingegen der Umsatzbeitrag des OEM-Geschäfts im Berichtsjahr weitgehend stabil blieb.

Die MTU befand sich auch im Jahr 2017 in einer Investitionsphase: Entwicklungsaktivitäten für Triebwerke in allen zivilen Schubklassen ebenso wie der Ausbau der Produktionskapazitäten an den in- und ausländischen Standorten prägten das Berichtsjahr.

Das operative Ergebnis der MTU konnte 2017 – insbesondere befördert durch das starke Wachstum im MRO Segment und einen günstigen Produktmix im OEM-Segment – auf ein Rekordniveau gesteigert werden: Das bereinigte EBIT betrug 606,6 Mio. € (2016: 503,0 Mio. €). Die operative Marge stieg auf 12,0% (2016: 10,6%).

Erfreulich war auch die Entwicklung des Free Cashflow: Trotz der hohen Investitionen in Entwicklungsleistungen zugunsten neuer Programme sowie in die in- und ausländischen Standorte und der rückläufigen Anzahlungsbestände im Militärbereich konnte der Free Cashflow auf 151,0 Mio. € (2016: 82,0 Mio. €) gesteigert werden.

Die Anfang des Jahres veröffentlichten und im Laufe des Jahres angepassten Prognosen konnten bestätigt und teilweise übertroffen werden. Die Umsätze für das zivile Ersatzteilgeschäft und das zivile MRO-Geschäft lagen über der Prognose vom Jahresanfang. Dadurch wurden Verzögerungen im zivilen Neugeschäft und ein Rückgang im Militärgeschäft überkompensiert, so dass die Ergebnisse besser als erwartet ausfielen.

Nichtfinanzielle Erklärung

Die vorliegende Nichtfinanzielle Erklärung (NFE) der MTU Aero Engines berichtet über wesentliche nichtfinanzielle Themen für das Geschäftsjahr 2017. Es handelt sich um eine zusammengefasste Nichtfinanzielle Erklärung gemäß §§ 289b ff. HGB sowie §§ 315b ff. HGB, die die Angaben zur MTU Aero Engines AG als Leitungsunternehmen sowie die Angaben zum MTU-Konzern beinhaltet. Die Konzernstruktur ist im Zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt „Das Unternehmen MTU“ beschrieben.

Darüber hinaus veröffentlicht das Unternehmen im Sommer weiterhin einen gesonderten Nachhaltigkeitsbericht nach den internationalen G4-Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) für das zurückliegende Geschäftsjahr.

Geschäftsmodell

Das Unternehmen MTU und sein Geschäftsmodell sind im Zusammengefassten Lagebericht unter dem Abschnitt „Das Unternehmen MTU“ beschrieben.

→ Weitere Informationen auf Seite 60 ff.

Rahmenbedingungen

Die Auswahl der wesentlichen Themen für die NFE erfolgte durch die Corporate Responsibility (CR)-Verantwortlichen der jeweiligen Fachbereiche in Abstimmung mit dem CR-Lenkungskreis. Dafür wurden die Themen in einem strukturierten Prozess gemäß der Wesentlichkeitsdefinition nach § 289c HGB bewertet. Ausgangspunkt waren die Nachhaltigkeitsthemen, die die MTU nach den GRI-Kriterien für Wesentlichkeit als relevant für das Unternehmen und ihre Stakeholder eingestuft hat. Diese Themen hat die MTU für den vorliegenden Bericht auf ihre sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen bewertet. Kriterien waren zum Beispiel Regulierung durch Gesetzgeber, Ansprüche von Stakeholdergruppen oder Aktivitäten der Branche. Aus dieser Analyse kristallisierten sich zwölf prioritäre Themen heraus, die anschließend auf ihre Geschäftsrelevanz gemäß CSR-Richtlinien-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) vertiefend betrachtet wurden. Geschäftsrelevanz bezieht sich laut CSR-RUG auf das Verständnis des Geschäftsverlaufs, das Geschäftsergebnis und die Lage der Kapitalgesellschaft. Die von der MTU herangezogenen Kriterien zur Beurteilung der Geschäftsrelevanz umfassten etwa die Auswirkung auf die Reputation des Unternehmens oder auf die Gewinn- und Verlustrechnung. Als Ergebnis sind acht Themen als berichtsrelevant für die NFE identifiziert worden. Diese beinhalten den zusätzlichen Aspekt „Produktqualität und Flugsicherheit“. Ausführungen zum Aspekt Umwelt finden sich unter „Ökoeffiziente Antriebe“. Vorstand und Aufsichtsrat wurden regelmäßig über den Wesentlichkeitsprozess informiert.

Corporate Citizenship, Lieferantenmanagement und CO₂-Emissionen in der Produktion wurden in diesem Prozess als nicht berichtsrelevant für die NFE eingestuft. Die Managementansätze der MTU zu diesen Themen finden sich im Nachhaltigkeitsbericht.

Im Rahmen des Chancen- und Risikomanagements werden auch nichtfinanzielle Risiken – und damit auch die Themen, über die in der NFE berichtet wird – erfasst. Für das Thema Compliance ist eine separate Risikobewertung und ein separater Berichtsweg in der MTU etabliert, der vom Compliance Board gesteuert wird. Die acht Themen der NFE sind durch die CR-Verantwortlichen der Fachbereiche und den CR-Lenkungskreis auf mögliche Risiken durch die MTU-Geschäftstätigkeit für Umwelt, Gesellschaft und Mitarbeiter überprüft worden. Die Risikobewertung setzte dabei auf das bestehende Risikomanagement auf und erfolgte analog dem beschriebenen Chancen- und Risikoprozess auf einer Skala hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung des Risikos.

Die Analyse der CR-Verantwortlichen der Fachbereiche sowie des CR-Lenkungskreises hat keine wesentlichen Risiken mit sehr wahrscheinlich schwerwiegenden negativen Auswirkungen auf die identifizierten nichtfinanziellen Themen ermittelt.

Aufgrund der von den GRI-Vorgaben abweichenden Wesentlichkeitsdefinition nach CSR-RUG (relevante nichtfinanzielle Informationen für den Geschäftsverlauf, das Geschäftsergebnis, die Lage des Konzerns sowie zu den Auswirkungen der Geschäftstätigkeit auf die Aspekte Umwelt-, Arbeitnehmer-, Sozialbelange, Menschenrechte und Korruptionsbekämpfung) hat die MTU bei der Erstellung der nichtfinanziellen Erklärung keinen Standard als Rahmenwerk angewendet. Die MTU setzt mit der NFE auf ihrer etablierten Nachhaltigkeitsstrategie auf, die nach den international gültigen G4-Leitlinien der Global Reporting Initiative (Core-Option) im Nachhaltigkeitsbericht vorgestellt wird.

Produktqualität und Flugsicherheit

Zusätzlicher Aspekt nach neuer CSR-Gesetz- gebung (CSR-RUG)

Qualität und Sicherheit sind in der Luftfahrt entscheidend und die entsprechenden Rahmenbedingungen stark reguliert. Gesetzliche Forderungen hinsichtlich eines sicheren Flugbetriebs werden seitens der Luftfahrtbehörden streng überwacht. Dies spiegelt sich in der hohen Bedeutung von Produktqualität und Flugsicherheit für die MTU wider. Das Unternehmen hat die gesetzlichen Anforderungen, denen es als Entwicklungs-, Herstell- und Instandhaltungsbetrieb der Luftfahrt unterliegt, zu erfüllen. Die MTU evaluiert den Genehmigungsbedarf für ihre Geschäftstätigkeit kontinuierlich, um die notwendigen luftfahrtrechtlichen Zulassungen, Genehmigungen und Zertifizierungen zu erlangen beziehungsweise aufrecht zu erhalten.

Sicherheit hat Vorrang

Ein konzernweites Integriertes Managementsystem (IMS) dient dazu, dass die regulativen Vorgaben und internen Regelungen eingehalten werden und die Zuständigkeiten im Unternehmen klar geregelt sind. Ein Grundsatz der IMS-Politik lautet: „Sicherheit hat Vorrang bei unserem Handeln.“ Das Regelwerk ist für alle Mitarbeiter und Führungskräfte verbindlich und konzernweit in einem Managementhandbuch verankert. Ein eigens dafür zuständiges Center, Corporate Quality, ist direkt dem Vorstand Technik (COO) unterstellt und berichtet quartalsweise an den Gesamtvorstand zu Qualitätsaspekten und Flugvorfällen. Ein MTU Safety Management nach dem internationalen Standard der International Civil Aviation Organization (ICAO) ist Teil des IMS und legt den Umgang mit sicherheitsrelevanten Ereignissen im Flugverkehr fest. Dazu gehören auch entsprechende Organisationsstrukturen und Verantwortlichkeiten wie ein Flugsicherheitsgremium oder ein Flugsicherheitsmanager. Hohe Qualität sowie die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Produkte sind im Leitbild des Unternehmens als ein wichtiges Unternehmensziel festgehalten.

Produkt-Compliance

Aufgrund der starken regulativen Rahmenbedingungen muss die MTU strenge Forderungen hinsichtlich Qualität und Sicherheit über den gesamten Produktlebenszyklus eines Antriebs erfüllen. Die MTU hat daher Prozesse implementiert mit der Zielsetzung, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Eine der branchenspezifischen Vorgaben ist beispielsweise die lückenlose Dokumentation der sogenannten Lufttüchtigkeit von Bauteilen und Triebwerken über die gesamte Lebensdauer. Die MTU gibt die branchenspezifischen Anforderungen auch an ihre Lieferanten weiter.

Für die Einhaltung der Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen hat die MTU umfassende Prüf- und Monitoringprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette etabliert. Bauteile werden entsprechend ihrer Klasse der Sicherheitskritikalität auf ihre technische Qualität geprüft.

Die Wirksamkeit des IMS-Systems wird durch unabhängige und akkreditierte Prüfstellen zertifiziert.

Kundenzufriedenheit im Fokus

Produkte und Services in der geforderten Qualität sowie eine gesteigerte Kundenzufriedenheit waren ein Unternehmensziel für 2017. Das Qualitätsniveau der MTU wird kontinuierlich überwacht, um mit gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen eine langfristige und nachhaltige Verbesserung zu erreichen. Sichere und qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen für Kunden und Partner tragen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der MTU bei. Die Zahl der Kundenreklamationen sollte 2017 an jedem Standort sinken oder zumindest konstant bleiben. Interne und externe Audits werden durchgeführt, um einheitlich hohe Standards zu gewährleisten und die Konformität gegenüber den regulativen Vorgaben sicher zu erfüllen. Das Auditmanagement wird dabei standortspezifisch gesteuert. Ein definierter Prozess sieht vor, dass alle Kundenreklamationen hinsichtlich fehlerhafter Qualität der ausgelieferten MTU-Produkte verfolgt, analysiert und geeignete Maßnahmen definiert und umgesetzt werden, um die Fehlerursachen zu beheben. Auch für die Instandhaltung ist ein Vorgehen etabliert, alle Kundenbeschwerden mit Qualitätsmethoden zu untersuchen, um die Ursachen nachhaltig abzustellen. Der Erfolg der Maßnahmen wird eng überwacht. Ein bereichsübergreifendes CIP-Projekt (CIP = Continuous Improvement Project) am Standort München hat 2017 Reklamationen der Hauptkunden aus den beiden Vorjahren systematisch auf Fehlerursachen analysiert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Die Kundenreklamationen werden auf Standortebene ausgewertet und sind im Vergleich zum Vorjahr für die Mehrzahl der Standorte rückläufig. 410 interne Audits einschließlich Zertifizierungsaudits (254 am Standort München) und 96 externe Audits von Kunden oder Behörden zu Qualitäts-sachverhalten (28 am Standort München) wurden im Berichtszeitraum durchgeführt.

Ständige Weiterentwicklung

Das Qualitätswesen der MTU wird kontinuierlich weiterentwickelt. Impulse dafür stammen etwa aus der Mitarbeit im internationalen Qualitätsgremium der Triebwerksindustrie (Aero Engine Supplier Quality Group) oder aus regelmäßigen Besprechungen der Qualitätsmanager. Darüber hinaus wird das Regelwerk ständig weiterentwickelt. Das Unternehmen veröffentlicht mehrmals im Jahr konzernweit die interne Qualitätsinformation Q-Info zur Sensibilisierung der Mitarbeiter im Intranet. Am Maintenance-Hauptstandort Hannover erscheint außerdem die standortbezogene QM-Info. Die MTU führt Schulungen zu Qualitätsaspekten für Führungskräfte und Mitarbeiter standortspezifisch durch. Zudem unterstützt das Shopfloor / Office Management in Deutschland und Polen, bei dem sich Mitarbeiter und Führungskräfte mehrmals wöchentlich unter anderem zu Qualitätsthemen austauschen und bei Problemen kurzfristig Maßnahmen einleiten, die kontinuierliche Verbesserung. Das Shopfloor / Office Management ist 2017 auch am Standort in Vancouver, Kanada, ausgerollt worden.

Aspekt Umweltbelange nach CSR-RUG

Ökoeffiziente Antriebe

Die MTU setzt sich für einen umweltverträglichen Luftverkehr ein und konzentriert sich dabei auf die Reduzierung von Kraftstoffverbrauch, CO₂- und Lärmemissionen von Antrieben, da sie mit ihren Komponenten Hochdruckverdichter und Niederdruckturbine darauf direkten Einfluss nehmen kann. Im Unternehmensleitbild ist dieses Bekenntnis unter der Maxime einer nachhaltigen Produktentwicklung mit reduziertem Brennstoffverbrauch sowie niedrigeren Lärmemissionen enthalten. Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen stehen dabei im direkten Verhältnis. Da die CO₂-Emissionen ein wesentlicher Faktor für die Klimaänderung infolge des Luftverkehrs sind, strebt die MTU eine bessere Kraftstoffeffizienz an. In den globalen Verhaltensgrundsätzen des Unternehmens (MTU Code of Conduct) sind ebenfalls Leitsätze zur Produktentwicklung nach ökologischen Kriterien formuliert. Die MTU bekennt sich darüber hinaus zu der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) der europäischen Luftfahrtindustrie und Forschung und unterstützt deren Klimaschutz- und Lärmziele.

Ein Innovation Board diskutiert regelmäßig alle Technologie- und Innovationsthemen und initiiert Technologieprojekte und Studien. Der Technologie-Lenkungskreis, dem die Vorstände Technik und Programme angehören, verabschiedet die gesamte MTU-Technologie-Roadmap und wird regelmäßig über die Fortschritte informiert.

In einem mehrstufigen Technologie- und Innovationsprozess steuert die MTU ihre kurz- bis langfristige Produktentwicklung. Die kurzfristige Produktentwicklung orientiert sich an konkreten Kundenanforderungen (Spezifikation) auf Basis vorhandener Technologien, mittelfristig (bis 15 Jahre) werden Triebwerksvorentwürfe (Advanced Product Designs) erstellt und daraus Technologiebedarfe abgeleitet, langfristig (bis 2050) werden mit Hilfe eines Technologieradars Leitkonzepte entwickelt und Grundlagentechnologien angestoßen. Die Produkt- und Technologieentwicklung ist am Standort München konzentriert, einzelne Aufgaben werden dezentral an den MTU-Standorten Hannover, Ludwigsfelde und Rzeszów durchgeführt.

Vorsorgeprinzip im Umweltschutz

Der Luftverkehr und damit die MTU-Produkte wirken sich auf Klimawandel, Ressourcenverbrauch und Lärmbelastung von Flughafenwohnern aus. Die MTU fühlt sich dem Prinzip des integrierten Umweltschutzes verpflichtet, der die Auswirkungen der Produkte auf die Umwelt im Voraus betrachtet und die Erkenntnisse daraus in die unternehmerischen Entscheidungen einbezieht. Im Technologie- und Innovationsprozess der MTU werden ökologische und gesellschaftliche Treiber der Luftfahrt ermittelt und für die eigenen Konzepte und Ziele berücksichtigt. Negative Auswirkungen des Luftverkehrs für Umwelt und Gesellschaft oder Erwartungen der Stakeholder identifiziert das Unternehmen etwa über

- Teilnahme an verschiedenen Diskussionsrunden, zum Beispiel mit dem Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft, Bund für Umwelt und Naturschutz, Greenpeace, Flughafen München
- Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, zum Beispiel von Forschungsergebnissen des Intergovernmental Panel on Climate Change zur Klimawirkung der Luftfahrt
- Mitarbeit in Gremien wie Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie oder Advisory Council for Aviation Research in Europe

Clean Air Engine Agenda der MTU

Die Luftfahrtindustrie ist gekennzeichnet von langen Produktzyklen; ein Triebwerk ist in der Regel 30 Jahre im Flugbetrieb, bevor es ausgemustert wird. Die Ziele für ökoeffizientere Antriebe sind daher langfristig gesetzt und im Rahmen von Absichtserklärungen der Stakeholder aus der Luftfahrt (Airlines, Luftfahrtindustrie, Forschung, Luftfahrtbehörden) festgelegt. In Europa sind die Ziele zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs sowie der CO₂- und Lärmemissionen in der SRIA-Agenda definiert, die die Grundlage für alle nationalen und europäischen Technologieprogramme sowie für die MTU-interne Clean Air Engine Agenda (CLAIRE) bilden. In dieser Clean Air Engine Agenda sind eigene Ökoeffizienz-Ziele für die MTU bis 2050 festgelegt (Änderungen gegenüber einem Triebwerk aus dem Jahr 2000, je Passagierkilometer). Diese wurden aus der SRIA-Agenda abgeleitet.

Das nächste MTU-Ziel ist für 2030 vereinbart und beinhaltet eine CO₂-Reduzierung von 25 Prozent und eine Reduzierung der Lärmemission um 50 Prozent künftiger Luftfahrtantriebe.

Die Umsetzung der Clean Air Engine Agenda 2030 erfolgt auf Basis des Getriebefans, eines neuen, von der MTU in Kooperation mit Pratt & Whitney entwickelten Antriebskonzepts. Dafür wird dieser in der nächsten Generation zu einem Ultra-Hochbypass-Triebwerk mit höheren Nebenstromverhältnissen, Druckverhältnissen und Temperaturen weiterentwickelt, um den CO₂-Ausstoß und die Lärmemission zu senken. Die MTU arbeitet bereits Vorentwürfe dieses Triebwerks aus.

Die notwendigen Technologien für diese Triebwerksgeneration wie zum Beispiel integrierte Verdichtungs- und Expansionssysteme oder Hochtemperatur-Leichtbauwerkstoffe entwickelt die MTU innerhalb des nationalen Luftfahrtforschungsprogramms LuFo und europäischer Technologieprogramme. Diese Technologien werden im Rahmen des Technologieprogramms Clean Sky zusammen mit den Partnern zu einer höheren Technologiereife weiterentwickelt und stehen dann einer Produktentwicklung zur Verfügung. Als weitere Maßnahme unterstützt die MTU die Einführung nachhaltiger, CO₂-armer Kraftstoffe über den Verein aireg e.V. (Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany).

Aufgrund des langfristigen Ansatzes zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit des Luftverkehrs werden keine Jahresziele für ökoeffiziente Antriebe definiert und entsprechende Kennzahlen erhoben. Mehrere europäische Technologieprogramme mit MTU-Beteiligung, Clean Sky 1, E-BREAK und LEMCOTEC, wurden Ende 2017 abgeschlossen. Mit den neuen Technologien aus LEMCOTEC, E-BREAK und ENOVAL hat die europäische Triebwerksindustrie das SRIA-Ziel für 2020 hinsichtlich Kraftstoff- und CO₂-Reduzierung erfüllt. Das SRIA-Ziel für 2020 zur Reduzierung des Fluglärms ist bislang noch nicht erreicht.

Folgende Meilensteine hat die MTU in Hinblick auf ihre Clean Air Engine Agenda 2030 im Geschäftsjahr 2017 umgesetzt:

Kraftstoff / CO₂:

- Zertifizierung der Modelle PW1919G, PW1921G, PW1922G, PW1923G für die Embraer E190-E2 und E195-E2 und des Modells PW1217G für den Regionaljet Mitsubishi MRJ.

Die Getriebefan-Triebwerksfamilie PW1000G, zu der die Modelle gehören, reduziert den Treibstoffverbrauch laut Angaben und Berechnungen des OEM Pratt & Whitney um durchschnittlich 16%. Laut Angaben des Flugzeugherstellers Embraer erreicht die E190-E2 sogar eine Verbesserung des Treibstoffverbrauchs von 17%.

- erster Test eines Demonstrator-Triebwerks für Hochtemperatur-Werkstoffe im Rahmen von Clean Sky 2
- Grundsteinlegung eines neuen Testzentrums in München für kritische Bauteile mit Hochleistungs-Schleuderprüfstand
- kontinuierliche Weiterentwicklung von leichten und temperaturbeständigen Werkstoffen innerhalb der MTU-Technologie-Roadmap

Lärm:

- Zertifizierung der Modelle PW1919G, PW1921G, PW1922G, PW1923G für die Embraer E190-E2 und E195-E2 und des Modells PW1217G für den Regionaljet Mitsubishi MRJ

Laut Angaben und Berechnungen des OEM Pratt & Whitney verkleinert sich der Lärmteppich der Getriebefan-Triebwerksfamilie PW1000G, zu der die Modelle gehören, um durchschnittlich bis zu 75% (Ausbreitung des Fluglärm im Flughafenbereich) bzw. liegt die Lärmemission um durchschnittlich 15-20 dB unterhalb der aktuell gesetzlich vorgeschriebenen Lärmklasse (ICAO Stage 4)

- Im Rahmen eines laufenden Projektes zum Entwurf eines neuen Turbinenaustrittsgehäuses mit integrierten Akustikauskleidungen wurde dieses in die Niederdruckturbine integriert sowie im Höhenwindkanal der TU Stuttgart getestet.

Prävention von Korruption und Bestechung

Aspekt Bekämpfung von Korruption und Bestechung nach CSR-RUG

Die MTU verurteilt Korruption jeglicher Art einschließlich Bestechung sowie jede andere Form von Wirtschaftskriminalität. Die Einhaltung von Gesetzen sowie Vorschriften und internen Richtlinien ist Grundlage für einen langfristigen wirtschaftlichen Erfolg. Konzernweite Verhaltensgrundsätze verpflichten Mitarbeiter und Management zu verantwortungsbewusstem und integrem Verhalten und verlangen die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und betrieblicher Regelungen. Ein übergeordnetes Leitbild unterstützt die MTU darin, einheitlich und zuverlässig zu agieren, und sieht die Einhaltung der Verhaltensgrundsätze sowie ethischer Prinzipien vor. Die MTU-Richtlinien geben zudem klare Vorgaben zum Umgang mit Amtsträgern im täglichen Geschäft und zum Umgang mit Einladungen und Geschenken. Weitere interne Regelwerke zur Korruptionsprävention betreffen Einladungen, Bewirtungen, Kundenevents, Spenden und Sponsoring und den Genehmigungsprozess für Vertriebsberater.

Der Vorstandsvorsitzende ist als oberster Entscheidungsträger für Geschäftsethik und Anti-Korruptionspolitik verantwortlich. Ein zentrales Instrument zur Umsetzung regeltreuen Verhaltens ist ein konzernweites Compliance-Board auf Führungsebene. Das Compliance-Board tagt regelmäßig sowie im Bedarfsfall und berichtet quartalsweise an den Vorstand und den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats, der wiederum das Plenum des Aufsichtsrats informiert.

Der Prüfungsausschuss überwacht die Compliance-Aktivitäten des Vorstands. Arbeitnehmervertreter stellen jeweils die Hälfte der Mitglieder des Prüfungsausschusses des Aufsichtsrats und des Aufsichtsratsplenums. Ein globales Hinweisgebersystem ist etabliert, in dem ein Ombudsmann vertrauliche Anlaufstelle für Mitarbeiter und externe Stakeholder bei Korruptionsverdacht oder Verdacht auf Bestechung ist. Das Compliance-Board steuert Maßnahmen bei konkretem Verdacht.

Die MTU verfolgt das Ziel, Korruption und Bestechung im Konzern zu verhindern (Null-Toleranz-Ansatz). Im Berichtsjahr wurden weder Korruptions-Verdachtsfälle noch bestätigte Korruptionsvorfälle identifiziert.

Mitgliedschaften

Die MTU orientiert sich an internationalen Compliance-Standards wie den Anforderungen des Instituts für Wirtschaftsprüfer oder den Leitlinien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD (Good Practice Guidance on Internal Controls, Ethics, and Compliance) und ist darüber hinaus in folgenden Anti-Korruptionsinitiativen vertreten:

- Aktivitäten der Aerospace and Defense Industries Association of Europe
- UN Global Compact
- TRACE International

Compliance-Risiken und Assessments

Um die Verlässlichkeit von Geschäftsbeziehungen zu gewährleisten, werden vertriebsunterstützende Beraterverträge vor Abschluss oder Verlängerung auf mögliche Korruptionsrisiken durch das Compliance-Board untersucht. Zusätzlich wird der potenzielle Berater von einem unabhängigen externen Dienstleister überprüft. Die Einheit Corporate Audit überprüft regelmäßig in Compliance-Audits Geschäftsprozesse auf gesetzliche Konformität und die Einhaltung interner Richtlinien. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrates setzt sich mit der Weiterentwicklung des Compliance-Systems und mit den vom Compliance Board vorgeschlagenen Maßnahmen und Schulungen auseinander.

Die Sensibilisierung erfolgt konzernweit in erster Linie über verpflichtende Anti-Korruptions-schulungen für Führungskräfte und Mitarbeiter in Vertrauensfunktionen, die auch 2017 stattgefunden haben. Das Monitoring wird im Wesentlichen durch das Compliance Board durchgeführt.

Darüber hinaus ist die MTU bestrebt, ihr Compliance-System kontinuierlich weiterzuentwickeln. Aus diesem Grund wurde das Compliance-System 2017 einem Review unterzogen. Empfohlene Maßnahmen zur Weiterentwicklung wie ein neues Compliance-Reportingsystem, eine Weiterentwicklung des Hinweisgebersystems sowie aufbauorganisatorische Anpassungen der Compliance-Verantwortlichkeit werden sukzessive umgesetzt.

Aspekt Arbeitnehmerbelange nach CSR-RUG

Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit hat in der MTU einen sehr hohen Stellenwert. In den gruppenweiten Verhaltensgrundsätzen ist der Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter als ein Grundsatz der sozialen Verantwortung verankert. Die Einhaltung nationaler gesetzlicher Vorgaben ist für alle Ländergesellschaften der MTU in den Verhaltensgrundsätzen als verbindliches Mindestmaß festgelegt. Darüber hinaus hat der Konzern in einer MTU-internen Norm allgemein gültige Rahmenbedingungen, Regeln und Kennzahlendefinitionen festgelegt. Es erfolgt ein Reporting konzernweit an den Vorstand einmal im Quartal. Arbeitssicherheit wird in der MTU dezentral gesteuert und operativ umgesetzt. An den Produktionsstandorten sind die Standortleiter für Arbeitssicherheit verantwortlich und Verantwortliche auf Managementebene für den Arbeitsschutz benannt. Lokale Fachabteilungen setzen Arbeitssicherheitsbelange standortspezifisch um und berichten regelmäßig an das lokale Management. An den Produktionsstandorten in Deutschland, Polen und Kanada arbeiten lokal organisierte Arbeitsschutzausschüsse, an denen der Betriebsrat beteiligt ist.

Der Arbeitsschutz ist Teil der IMS-Politik der MTU (Integriertes Managementsystem), die Arbeitsschutzsysteme werden regelmäßig überprüft und weiterentwickelt. An den europäischen Produktionsstandorten enthält jeweils eine für alle Mitarbeiter verbindliche Arbeitsordnung wichtige Sicherheitsregeln wie Unfallverhütung, Brandschutz und das Verhalten bei Arbeits- und Wege-Unfällen.

Die MTU will Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit ihrer Mitarbeiter oder Dritter so weit wie möglich minimieren und dabei ständige Verbesserungen erzielen. Arbeitsplätze werden regelmäßig auf Risiken und Gefährdungen für den Mitarbeiter untersucht, um im Bedarfsfall notwendige Maßnahmen zu ergreifen. Um Unfälle zu verhindern und die Zahl der Unfälle dauerhaft zu reduzieren, erfassen die Arbeitssicherheitsspezialisten vor Ort alle Unfälle nach einheitlichen Kategorien und analysieren diese gemeinsam mit den betroffenen Mitarbeitern und deren Führungskräften. Ergibt die Analyse der Unfälle benennbare Schwerpunkte, werden hinsichtlich der Unfallursache gezielt Maßnahmen ergriffen, um gleichartige Unfälle in Zukunft zu verhindern. Bei nahe-Unfälle werden an allen Produktionsstandorten erfasst und ausgewertet. Eine regelmäßige Sicherheitsunterweisung ist konzernweit für alle Mitarbeiter vorgesehen. Ausgebildete Ersthelfer sind benannt. Darüber hinaus leisten die Fachabteilungen kontinuierliche Präventionsarbeit vor Ort durch Schulungen und Informationen zu Arbeitssicherheitsaspekten.

Die Arbeitsschutzsysteme sind an den deutschen Standorten extern nach dem international gültigen Standard OHSAS18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) zertifiziert.

Arbeitssicherheit als Unternehmensziel

Konzernweit hohe Standards in der Arbeitssicherheit sind ein jährliches Unternehmensziel. Für jeden Standort gibt es eine jährliche Toleranzschwelle für meldepflichtige Arbeitsunfälle der Kategorie 4 (Unfälle mit mehr als drei Ausfalltagen). Der umfassende Arbeitsschutz bei der MTU führt zu einem Schutzniveau, bei dem die konzernweite Unfallrate der MTU für das Geschäftsjahr 2017 mit 3,7 meldepflichtigen Arbeitsunfällen je 1.000 Mitarbeiter deutlich unter dem Branchendurchschnitt für die Metallindustrie in Deutschland (BG Holz und Metall) von 37 Unfällen pro 1.000 Mitarbeiter liegt. Für 2017 kann die MTU eine positive Entwicklung in der Unfallstatistik verzeichnen, die Unfallzahlen sind für fast alle Standorte rückläufig. Die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle mit mehr als drei Ausfalltagen lag 2017 für den Konzern bei 33 Unfällen gegenüber 43 im Vorjahr, für die MTU Aero Engines AG bei 17 Unfällen 2017 gegenüber 24 im Vorjahr. Tödliche Arbeitsunfälle hat es weder 2017 noch 2016 gegeben. Die Unfallstatistik umfasst die Gesamtbelegschaft einschließlich Auszubildende, Praktikanten, Schüler, Studenten und befristet Beschäftigte (nicht enthalten sind Leiharbeitnehmer und Mitarbeiter von Fremdfirmen).

Aktionen zum Arbeitsschutz 2017

Die Umsetzung des Arbeitsschutzes wird auf die jeweiligen Besonderheiten der einzelnen Standorte abgestimmt. Proaktive Maßnahmen werden im Rahmen der regelmäßig aktualisierten Gefährdungsbeurteilungen sowie der Regelbegehungen und aus Audits durch Fachpersonal in der Produktion und im Büro abgeleitet.

Folgende Maßnahmen wurden im Berichtsjahr lokal durchgeführt:

- Ende 2017 ist eine Kampagne Zero zur nachhaltigen Verbesserung unter anderem im Bereich Arbeitsschutz ins Leben gerufen worden mit der Vision, ein Schutzniveau von Null-Unfällen zu erreichen; zum Beispiel Weiterentwicklung der Arbeitssicherheitskultur durch einen Informationsfilm zu verschiedenen Aspekten wie sichere Werkzeugnutzung (München)
- Im Rahmen der Initiative „Standortbestimmung und Weiterentwicklung Sicherheitskultur“ hat die MTU in Hannover mit den oberen Führungskräften eine Vereinbarung verabschiedet und den Roll-out auf Teamebene für das erste Halbjahr 2018 geplant. Die Schwerpunkte der Vereinbarung beziehen sich auf Arbeitssicherheit als Führungsaufgabe, die Eigenverantwortung der Mitarbeiter und die Voraussetzungen für kontinuierliche Weiterentwicklung der Arbeitssicherheitskultur wie beispielsweise Schwachstellenanalyse. Dafür wird ein Sicherheitslenkungsausschuss auf oberer Führungskräfte-Ebene installiert, der die quantitative und qualitative Wirksamkeit überwacht.
- Umfangreiche Überprüfung der persönlichen Schutzausrüstungen (Ludwigsfelde, Hannover)
- Einführung von täglichen Überprüfungen in der Produktion für Sicherheitsaspekte wie das Tragen von Schutzausrüstung (Rzeszów)
- Sogenannte Crew Briefings, die von kurzen Analysen nach einem Unfall oder beispielsweise zu neuen Arbeitssicherheitsvorschriften bis zu mehrstündigen Workshops reichen können (Vancouver)

Mitarbeiterentwicklung

Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind in der technisch anspruchsvollen Branche der Luftfahrt besonders wichtig für die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit. In vielen Bereichen der MTU-Aktivitäten schreiben darüber hinaus Luftfahrtbehörden Qualifizierungen vor, beispielsweise Pflichtschulungen zu Human Factors (Bedeutung der menschlichen Faktoren und deren Einfluss auf die Sicherheit der Luftfahrt) oder für Mitarbeiter mit luftfahrtrechtlicher Freigabeberechtigung. Neben branchenspezifischen Berufsausbildungen wie beispielsweise Fluggerätmechaniker und dualen Studiengängen zum langfristigen Aufbau von Wissen unterstützt und fördert die MTU die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter – dies ist ein Grundsatz der sozialen Verantwortung aus den Verhaltensgrundsätzen des Unternehmens. Im Leitbild und in der konzernweiten Personalstrategie sind die Weiterentwicklung der beruflichen Qualifikation und individuelle Perspektiven für Mitarbeiter und Führungskräfte ebenfalls festgehalten. Für Aus- und Weiterbildung zeichnet gruppenweit der Personalleiter verantwortlich. Der Gesamtvorstand wird jährlich über den Bildungsreport zu Bildungskennzahlen informiert, ausgewählte Qualifizierungsinitiativen werden im Vorstand diskutiert.

Aspekt Arbeitnehmerbelange nach CSR-RUG

Die große Bedeutung von Aus- und Weiterbildung spiegelt sich auch in einer Konzernbetriebsvereinbarung in Deutschland wider, die den Zugang zu Bildung für alle Mitarbeiter garantiert und die Führungskraft einmal im Jahr zu einem Qualifizierungsgespräch mit ihren Mitarbeitern verpflichtet. An den drei deutschen Standorten ist zudem der Betriebsrat in die Mitarbeiterqualifizierung nach dem Betriebsverfassungsgesetz involviert, er bestimmt über das jährliche Bildungsprogramm mit.

Lebenslanges Lernen

Mitarbeiterqualifizierung und lebenslanges Lernen unterstützen die Mitarbeiter darin, ihre Kompetenzen zu erhöhen und weiterzuentwickeln. Die Bildungsbedarfe der Mitarbeiter werden grundsätzlich jährlich betrachtet. Dazu wird in einem Regelprozess der Bildungsbedarf der Mitarbeiter zum einen im direkten Gespräch (Qualifizierungsgespräch) oder über Bereichs- / Unternehmensinterviews festgestellt. Absolvierte Schulungen werden im direkten Gespräch mit dem Vorgesetzten evaluiert, teilweise auch nach erfolgtem Training über einen Feedbackbogen. Die absolvierten Trainings und Qualifizierungen jedes Mitarbeiters werden in einer Bildungshistorie dokumentiert. Bildungsberater sind an allen Standorten Ansprechpartner für bedarfsgerechte Schulungen. Um die Weiterbildung der Mitarbeiter zukunftsfähiger zu gestalten, ist für alle Mitarbeiter in Deutschland übergreifend ein neues E-Learning-Portal eingeführt worden, das den Zugang zu Bildung mobiler und für den Mitarbeiter einfacher macht.

Führung stärken

Die kontinuierliche Stärkung der persönlichen und fachlichen Kompetenz aller MTU-Mitarbeiter ist dem Unternehmen wichtig. 2017 lag zudem ein besonderer Fokus auf einer Stärkung der Führungsverantwortung und der Förderung von Internationalität und personeller Vielfalt. Dies ist auch in den Unternehmenszielen für 2017 verankert.

Führungskräfte stärken durch ihre Führung die Befähigung der Mitarbeiter und sind darüber hinaus für eine erfolgreiche Steuerung der MTU verantwortlich. Ein Fokus der MTU in der Mitarbeiterentwicklung liegt daher darauf, mit gezielten Maßnahmen die Führungskräfte in ihrer wichtigen Aufgabe zu fördern. Speziell für Führungskräfte hat die MTU daher ihre Qualifizierungs- und Kulturinitiative Business Challenge fortgesetzt, die zur Förderung eines ganzheitlichen und nachhaltigen Wandels im unternehmerischen Denken über alle Führungsebenen und Standorte beitragen soll. Im Rahmen der Business Challenge (BC) hat die MTU mit BC II den Schwerpunkt auf Leadership gelegt, um das gemeinsame Führungshandeln und die Feedback- und Dialogkultur zu fördern und die Führungseffizienz weiter zu stärken. Im Berichtsjahr hat es dazu eine ergänzende Vortragsreihe „Business Challenge to go“ zu aktuellen Themen wie der Design Thinking Methode in München gegeben, an der Führungskräfte aller Ebenen teilgenommen haben. Am Standort Hannover wird beispielsweise das Führungshandeln im Rahmen der Führungsinitiative gestärkt. Im Berichtsjahr fanden Veranstaltungen zum Thema „Hochleistung und Motivation“ oder „Steuerung und Führung“ für alle Ebenen (inklusive Meister) statt.

Ein International Leadership Program (ILP) ist unternehmensweit etabliert und soll neben der Stärkung der persönlichen Führungskompetenz die Vernetzung von Führungskräften aller Standorte zu einem gemeinsamen Führungsverständnis in einem globalen Unternehmensumfeld vorantreiben. Teilnehmerkreis ist der erweiterte Führungskreis mit Potenzial für die nächste Führungsebene. Das ILP-Programm hat 2017 mit Veranstaltungen an den Standorten in Vancouver, Rzeszów und München dazu beigetragen, den Austausch über Länder- und Standortgrenzen zu fördern. Es haben Führungskräfte von sieben Standorten teilgenommen.

Vielfalt und Chancengleichheit

Die MTU bekennt sich zu Chancengleichheit bei der Beschäftigung und positioniert sich klar gegen Diskriminierung im Arbeitsleben. Dies sind die Grundsätze, nach denen die MTU agiert und die in den weltweit gültigen Verhaltensgrundsätzen der MTU festgelegt sind. Das Unternehmen ist bestrebt, alle Mitarbeiter entsprechend ihren Kompetenzen, Fähigkeiten und Leistungen einzusetzen. Jeder soll die gleichen Chancen unabhängig von Geschlecht, Ethnie, Herkunft, Alter, Religion, Behinderung oder sexueller Orientierung erhalten. Vielfalt als fester Bestandteil der Unternehmenskultur und des Erfolges ist in den Leitsätzen des Leitbildes verankert. Die MTU ist überzeugt, dass eine vielfältige Belegschaft die Innovationskraft und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens steigert. Als größte Innovationsressource sieht das Unternehmen die Förderung von talentierten Frauen und die gleichberechtigte Beteiligung an Führung. Vor allem in Deutschland ist damit ein breites Handlungsfeld verbunden. Der Vorstand wird über die Frauenförderung und die ergriffenen sowie umgesetzten Maßnahmen regelmäßig informiert. Darüber hinaus stellt der Vorstand einmal im Jahr einen Gleichstellungsbericht in der Betriebsversammlung vor. In Deutschland ist der Betriebsrat bei mitbestimmungsrelevanten Maßnahmen wie zum Beispiel flexiblen Arbeitszeitangeboten involviert.

Aspekt Arbeitnehmerbelange nach CSR-RUG

Die MTU verpflichtet sich zu Vielfalt und Chancengleichheit in folgenden externen Initiativen:

- Charta der Vielfalt
- UN Global Compact
- Münchener Memorandum für Frauen in Führung

Um Vielfalt und Chancengleichheit im Unternehmen zu gewährleisten und Diskriminierung zu verhindern, tritt die MTU für eine wertschätzende Unternehmenskultur als Basis für eine offene und faire Zusammenarbeit ein. Für Meldungen zu Verstößen gegen die Verhaltensgrundsätze oder interne Richtlinien gibt es implementierte Prozesse. Mitarbeiter können sich konzernweit bei Verstoß gegen die Verhaltensgrundsätze vertraulich an einen Ombudsmann wenden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sich auch an andere Vertrauenspersonen, zum Beispiel Führungskräfte, Betriebsräte oder Mitarbeiter der Personalabteilung, zu wenden.

Zum Umgang bei Diskriminierung in Hinblick auf die Menschenrechte siehe das Kapitel „Achtung der Menschenrechte“ in dieser NFE.

Frauen in Führung

Die Förderung der personellen Vielfalt und Internationalität ist eines der übergeordneten Unternehmensziele. Besonders wichtig erachtet die MTU dabei die Vielfalt der Geschlechter, um in dem gesellschaftlichen Wandlungsprozess und der Positionierung für die Zukunft wichtige Ressourcen zu berücksichtigen. Ein wesentliches Ziel ist es daher, den Anteil an Frauen in Führung in Deutschland bis 2022 auf 13 Prozent für alle Führungsebenen mit Ausnahme der Ebene des Vorstandes zu erhöhen.

Der Fokus der Maßnahmen liegt weltweit und insbesondere in Deutschland vor allem darauf, mehr weibliche Potenzialträger zu gewinnen und Mitarbeiterinnen auf ihrem beruflichen Lebensweg intensiver zu unterstützen. Die Maßnahmen werden dabei standortspezifisch ausgearbeitet und umgesetzt. Bereits seit 2003 geschieht die Förderung von mehr weiblichen Mitarbeitern in Führung zum Beispiel über das Cross-Mentoring-Programm der Landeshauptstadt München, bei dem weibliche Nachwuchskräfte ein Jahr lang von einem Mentor aus einem anderen Unternehmen unterstützt werden beziehungsweise sich auch MTU-Führungskräfte als Mentoren engagieren. Darüber hinaus gibt es umfangreiche Angebote für eine bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben wie flexible Arbeitszeiten, Betreuungsleistungen für Familien oder mobiles Arbeiten.

Ein Indiz, um Veränderungen rechtzeitig zu erkennen, ist für die MTU der Frauenanteil an Einstellungen und der Anteil von weiblichen Potenzialkandidaten am Development Center (DC). Das Development Center in Deutschland und Polen unterstützt Potenzialträger durch Übungen und Interviews, ihren persönlichen Entwicklungsplan für die Übernahme einer kurzfristigen Leitungsfunktion zu ermitteln. Der Anteil von Frauen am DC betrug 11,9% (16,1% AG), an Neueinstellungen 16,9% (26,7% AG) in Deutschland.

Der Anteil der Frauen in Führungspositionen liegt für den Konzern bei 10,3% (Vorjahr 10,7%), für Deutschland bei 9,7% (Vorjahr 10,1%) und für die MTU Aero Engine AG bei 10,3% (Vorjahr 10,7%). Der leichte Rückgang bewegt sich im üblichen Rahmen jährlicher Schwankungen, die Zielerreichung für den Anteil an Frauen in Führungspositionen in Deutschland sieht die MTU dadurch nicht gefährdet. Der Frauenanteil an der Belegschaft lag 2017 für den Konzern bei 14,1% gegenüber 14,0% für 2016, für Deutschland blieb dieser unverändert gegenüber dem Vorjahr bei 13,9%, und für die MTU Aero Engine AG fiel der Frauenanteil mit 15,5% in 2017 leicht höher aus als im Vorjahr (15,2%). Die Frauenquoten beziehen sich jeweils auf die aktive Belegschaft (festangestellte Mitarbeiter unbefristet und befristet, ohne Studenten, Praktikanten, Auszubildende, kurzzeitige Ferienarbeiter, Leiharbeiter oder Mitarbeiter von Fremdfirmen).

2017 wurde die MTU vom Frauenkarriereindex ausgezeichnet und belegte in der Kategorie „Newcomer des Jahres“ Platz drei. Der Frauenkarriereindex ist ein externes Tool, um Frauenförderung im Unternehmen zu messen.

Achtung der Menschenrechte

Aspekt Achtung der
Menschenrechte nach
CSR-RUG

Die MTU respektiert uneingeschränkt die international anerkannten Menschenrechte in der allgemeinen Erklärung der Vereinten Nationen und ist bestrebt, diese im Unternehmen umzusetzen. Im Rahmen der NFE bezieht sich die MTU bei der Betrachtung der Menschenrechte auf die eigenen Mitarbeiter. Die MTU verfolgt das Ziel, Menschenrechtsverletzungen in der eigenen Geschäftstätigkeit zu verhindern (Null-Toleranz-Ansatz).

Die MTU verpflichtet sich, die Persönlichkeit und Würde jedes Einzelnen zu achten, Chancengleichheit bei der Beschäftigung zu wahren und Diskriminierung zu verhindern. Der Schutz der Menschenrechte, das Recht auf eine angemessene Vergütung sowie die Anerkennung arbeitsrechtlicher beziehungsweise betriebsverfassungsrechtlicher Vorschriften sowie von Arbeitnehmer-

vertretern oder Gewerkschaften sind über die Verhaltensgrundsätze konzernweit implementiert. Die MTU setzt sich zum Ziel, als Arbeitgeber faire Arbeitsbedingungen auf der Grundlage rechtskräftiger Arbeitsverträge und einer angemessenen Vergütung zu schaffen. Dazu zählen auch das Recht auf Vereinigungsfreiheit und der Abschluss von Kollektivvereinbarungen. Die Einhaltung der Verhaltensgrundsätze und ethischer Prinzipien ist darüber hinaus als ein Leitsatz im MTU-Leitbild verankert. Eine weitere Verpflichtung zur Einhaltung der Menschenrechte ergibt sich aus der Mitgliedschaft im UN Global Compact und aus der nationalen Gesetzgebung.

In Deutschland ist die MTU dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG) verpflichtet, das die Diskriminierung von Beschäftigten und Bewerbern verbietet. Darüber hinaus gilt hier für Mitarbeiter eine interne Richtlinie zu partnerschaftlichem Verhalten, die Mobbing, sexuelle Belästigung und Diskriminierung unterbinden soll.

Etablierte Meldeprozesse stellen sicher, dass die MTU Beschwerden oder Meldungen hinsichtlich Menschenrechtsverletzungen nachgeht. Diese konzernweiten Prozesse sind im Kapitel zu Vielfalt und Chancengleichheit beschrieben. In Deutschland ist darüber hinaus für Beschwerden in Bezug auf Diskriminierung nach dem AGG für jeden Standort ein entsprechend geschulter Ansprechpartner benannt. Im Unternehmen können sich Mitarbeiter auch hinsichtlich Beschwerden an Führungskräfte, den Betriebsrat oder den Personalleiter wenden. Der Vorstand wird bei Verstößen abhängig von der Schwere der Auswirkungen informiert.

Neue Mitarbeiter werden bei Beginn der Beschäftigung auf die Verhaltensgrundsätze und in Deutschland zusätzlich auf das AGG hingewiesen und verpflichten sich zur Einhaltung dieser Vorgaben. Darüber hinaus schult die MTU regelmäßig über alle Hierarchiestufen und Standorte hinweg zu den Verhaltensgrundsätzen.

An den deutschen Standorten hat es 2017 eine begründete Beschwerde nach dem AGG gegeben. Dieser Beschwerde wurde nachgegangen und angemessene Maßnahmen ergriffen.

Darüber hinaus gab es im MTU-Konzern keinen weiteren begründeten Verstoß gegen die Verhaltensgrundsätze.



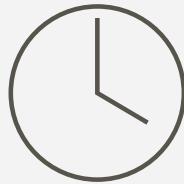


Weltweit. 24/7.



Ludwigsfelde
Deutschland

*MTU Maintenance Berlin-Brandenburg:
größter unabhängiger CF34-Instandhalter der Welt*



Ludwigsfelde Deutschland



MTU Maintenance Berlin-Brandenburg: größter unabhängiger CF34-Instandhalter der Welt

STANDORT LUDWIGSFELDE



Die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH mit heute rund 780 Beschäftigten ist in Ludwigsfelde beheimatet.



Der MTU-Standort ist Spezialist für die Instandhaltung von Flugzeugtriebwerken des unteren bis mittleren Schub- und Leistungsbereichs und von Industriegasturbinen.

16 Uhr am brandenburgischen MTU-Standort Ludwigsfelde. Die Monteure sind mitten in der Instandhaltung eines CF34-Triebwerks. Fast 1,7 Tonnen Gewicht stehen auf der Montage-Ständerrung. Mit höchster Präzision zerlegen die MTUlerinnen und MTUler den Antrieb und prüfen jedes Teil auf Herz und Nieren. Wo es nötig ist, reparieren oder ersetzen sie. Schnell wird klar: Hier am Standort Ludwigsfelde ist die Kompetenz zur Reparatur des CF34 gebündelt, des weltweit verbreitetsten und meistverkauften Triebwerks seiner Klasse.



Neben dem CF34 betreut die MTU in Ludwigsfelde die Triebwerke PT6A, PW200, PW300 und PW500 von Pratt & Whitney Canada sowie Industriegasturbinen.



Experten für alle Typen: Die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg hat alle CF34-Triebwerksmodelle im Portfolio.

Alle CF34-Modelle im Portfolio

Die Entscheidung, die Maintenance des CF34 in Ludwigsfelde anzusiedeln, fiel im Jahr 2000. 2003 kamen die ersten Triebwerke zur Instandhaltung nach Brandenburg. „In der Folge galt es, den Hochlauf des neuen Triebwerkstyps zu managen, bei dem es praktisch von Anfang an steigende Stückzahlen zu bewältigen gab“, erklärt Frank Deubert vom CF34-Engineering, der die Triebwerksfamilie seit mehr als zehn Jahren betreut. Inzwischen hat die MTU alle Triebwerksmodelle der CF34-Familie im Portfolio und ist weltweit der größte unabhängige Instandhalter für diesen Antriebtyp.



Test auf Herz und Nieren: Ein CF34 wird auf den Prüflauf vorbereitet.

Erfahrung aus über 1.000 Shop Visits

Im Jahr 2017 konnte die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg den 1.000sten Shop Visit eines CF34 feiern – gemeinsam mit dem Jubiläumskunden, der britischen Regionalfluggesellschaft British Airways Cityflyer. Die Airline ist einer von mehr als 90 Kunden, die die Instandhaltung ihrer CF34-Antriebe den Experten der MTU anvertrauen. Auch die Zukunftsaussichten sind sehr gut – davon ist der Ludwigsfelder Programmleiter Thomas Needham überzeugt: „Mehr als 7.100 CF34 sind derzeit weltweit in der Luft. Vor allem die großen CF34, also das CF34-8 und -10, sind auf dem Markt sehr erfolgreich und dominieren deshalb auch das Geschehen bei uns im Shop. Hier setzen wir in den kommenden Jahren ganz klar auf weiteres Wachstum.“ Zudem sind auch die neueren CF34-Typen mittlerweile im besten Maintenance-Alter: Das Marktumfeld bleibt also günstig.



Großer Erfahrungsschatz aus über 1.000 CF34-Shop Visits.

MTU AG (Erläuterungen auf HGB-Basis)

Der Lagebericht der MTU AG und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr 2017 sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst. Der Jahresabschluss der MTU AG wurde nach den Bestimmungen des HGB erstellt und wird mit dem Zusammengefassten Lagebericht im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der MTU AG entsprechen im Wesentlichen denen des Konzerns, wie sie im Kapitel „Wirtschaftsbericht“ beschrieben sind.

Geschäftstätigkeit

Die MTU AG entwickelt und fertigt zivile und militärische Flugzeugantriebe und davon abgeleitete Industriegasturbinen. Zudem übernimmt die MTU AG die Instandhaltung militärischer Triebwerke. Im militärischen Bereich ist die MTU AG seit Jahrzehnten nationaler Marktführer und Systempartner der Bundeswehr.

Technologisch führend ist das Unternehmen bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern und Turbinenzwischengehäusen sowie Reparatur- und Herstellverfahren. National und international ist die MTU maßgeblich an allen wichtigen Technologieprogrammen beteiligt und kooperiert mit den Größten der Branche – GE Aviation, Pratt & Whitney und Rolls-Royce.

Erläuterungen zur Ertragslage

Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr		
	2017	2016	Mio. €
Umsatzerlöse	2.786,1	2.667,2	118,9
Umsatzkosten	-2.373,0	-2.355,1	-17,9
Bruttoergebnis vom Umsatz	413,1	312,1	101,0
Vertriebskosten	-71,5	-63,4	-8,1
Verwaltungskosten	-36,8	-40,4	3,6
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-19,8	20,1	-39,9
Finanzergebnis	132,0	144,7	-12,7
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	417,0	373,1	43,9
Steuern	-131,6	-101,9	-29,7
Jahresüberschuss	285,4	271,2	14,2
Einstellung in andere Gewinnrücklagen ¹⁾	-142,7	-135,6	-7,1
Bilanzgewinn	142,7	135,6	7,1

¹⁾ Bei Zustimmung des Aufsichtsrates zur Einstellung in die Gewinn-Rücklagen gemäß § 58 II AktG

Umsatzentwicklung

Der Umsatz ist im Geschäftsjahr 2017 um 118,9 Mio. € (4,5 %) auf 2.786,1 Mio. € gestiegen und korrespondiert mit dem Wachstum im zivilen Triebwerksgeschäft, insbesondere im Ersatzteil- und Aftermarket-Geschäft, welches den planmäßigen Rückgang im militärischen Triebwerksgeschäft sowie den Einfluss der US-Dollar-Wechselkursentwicklung in 2017 (Durchschnittskurs 2017: 1,1297; Durchschnittskurs 2016: 1,1069) übercompensieren konnte.

Umsatzkosten und Bruttoergebnis vom Umsatz

Die Umsatzkosten fielen mit 2.373,0 Mio. € nur unwesentlich höher als im Vorjahr (2.355,1 Mio. €) aus. Diese Entwicklung korrespondiert mit der Umsatzentwicklung und dem zugrunde liegenden realisierten Produktemix. Das Bruttoergebnis vom Umsatz stieg überproportional zum Umsatz um 101,0 Mio. € auf 413,1 Mio. €. Damit einher ging eine Steigerung der Bruttomarge auf 14,8 % (Vorjahr: 11,7 %).

Saldo aus sonstigen betrieblichen Erträgen und Aufwendungen

Dieser Posten war im Berichtsjahr im Wesentlichen durch Nettoaufwendungen aus Fremdwährungsbewertung und Devisenbestandsbewertungen in Höhe von 41,5 Mio. € (Vorjahr: Nettoerträge 9,1 Mio. €) sowie aus der Fortschreibung von Aufwandsabgrenzungen in Höhe von 31,9 Mio. € (Vorjahr: 6,5 Mio. €) geprägt. Im Vorjahr wirkten hier der Buchgewinn aus dem Verkauf der Beteiligung an der Middle East Propulsion Company Ltd., Riad, Saudi-Arabien, in Höhe von 4,1 Mio. € sowie der Effekt aus der gesetzlich verordneten Erhöhung des Rechnungszinses für die Bewertung von Pensionsverpflichtungen in Höhe von 9,4 Mio. €.

Finanzergebnis

Das Finanzergebnis hat sich im abgelaufenen Geschäftsjahr um 12,7 Mio. € auf 132,0 Mio. € (Vorjahr: 144,7 Mio. €) verschlechtert. Das darin enthaltene Beteiligungsergebnis in Höhe von 153,1 Mio. € (Vorjahr: 174,3 Mio. €) enthält Gewinnabführungen der MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen, der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde, und der MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München, in Höhe von insgesamt 135,4 Mio. € (Vorjahr: 136,8 Mio. €). Im Vorjahr war hierin eine Sonderausschüttung der MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada, in Höhe von 18,2 Mio. € ausgewiesen.

Das Zinsergebnis 2017 hat sich im Vergleich zu 2016 von -34,0 Mio. € um 8,2 Mio. € auf -25,8 Mio. € verbessert, im Wesentlichen aufgrund von im Vorjahr angefallenen Kosten für die Wandelschuldverschreibung sowie geringeren Zinsaufwendungen im Berichtsjahr aufgrund der planmäßigen Rückzahlung der Schuldverschreibung Mitte 2017.

Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit

Das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit konnte im Vergleich zum Vorjahr um 43,9 Mio. € auf 417,0 Mio. € (Vorjahr: 373,1 Mio. €) gesteigert werden.

Steuern

Der Ertragsteueraufwand belief sich im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 130,7 Mio. € (Vorjahr: 100,8 Mio. €). Der laufende Steueraufwand beträgt 120,1 Mio. € (Vorjahr: 89,6 Mio. €), der latente Steueraufwand 10,6 Mio. € (Vorjahr: 11,2 Mio. €). Im Ertragsteueraufwand sind Aufwendungen für Vorjahre in Höhe von 0,5 Mio. € (Vorjahr: Erträge 10,1 Mio. €) enthalten.

Bilanzgewinn

Der auf die Aktionäre der MTU Aero Engines AG entfallende Bilanzgewinn für das Geschäftsjahr 2017 würde 142,7 Mio. € betragen, sofern der Aufsichtsrat dem Vorschlag des Vorstandes zur Einstellung von 142,7 Mio. € (Vorjahr: 135,6 Mio. €) in die Gewinnrücklagen gemäß § 58 Abs. 2 AktG zustimmt.

Insbesondere aus der Aktivierung von selbsterstellten immateriellen Vermögensgegenständen (§ 248 Abs. 2 HGB) sowie aus der Entlastung des Periodenergebnisses in Folge der gesetzlich geänderten Bestimmung des Zinssatzes für die handelsrechtliche Bewertung der Pensionsverpflichtungen (§ 253 Abs. 2 HGB) ergaben sich unter Berücksichtigung latenter Steuern ausschüttungsgeperrte Beträge in Höhe von 130,8 Mio. € (Vorjahr: 95,0 Mio. €) bzw. 41,8 Mio. € (Vorjahr: 38,0 Mio. €). Diese waren zum Berichtsstichtag vollständig durch freie Rücklagen im Sinne von § 268 Abs. 8 HGB sowie § 253 Abs. 6 HGB gedeckt.

Der Vorstand hat dem Aufsichtsrat vorgeschlagen, für das Geschäftsjahr 2017 nach Einstellung in andere Gewinnrücklagen eine Dividende von 2,30 € je Aktie auszuschütten (Vorjahr: 1,90 €). Damit würde sich die Dividendenrendite, bezogen auf den Jahresschlusskurs 2017 von 149,40 € (Vorjahr: 109,80 €), auf 1,5 % (Vorjahr: 1,7 %) belaufen. Die auszuschüttende Dividendensumme würde insgesamt 118,4 Mio. € (Vorjahr gemäß Beschluss der Hauptversammlung: 97,6 Mio. €) betragen. Die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2017 erfolgt – vorbehaltlich der Zustimmung der Hauptversammlung – am 16. April 2018.

Erläuterungen zur Vermögens- und Finanzlage

Bilanz der MTU Aero Engines AG

	31.12.2017		31.12.2016		Veränderung zum Vorjahr	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Vermögen						
Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	1.650,9	33,7	1.559,6	31,6	91,3	5,9
Finanzanlagen	877,8	17,9	867,6	17,6	10,2	1,2
Anlagevermögen	2.528,7	51,6	2.427,2	49,2	101,5	4,2
Vorräte	873,4	17,8	884,8	17,9	-11,4	-1,3
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	1.375,2	28,0	1.273,2	25,8	102,0	8,0
Wertpapiere			25,0	0,5	-25,0	-100,0
Zahlungsmittel	0,2		193,5	3,9	-193,3	-99,9
Umlaufvermögen	2.248,8	45,8	2.376,5	48,1	-127,7	-5,4
Rechnungsabgrenzungsposten	4,2	0,1	7,0	0,1	-2,8	-40,0
Aktive latente Steuern	120,6	2,5	129,0	2,6	-8,4	-6,5
Summe Aktiva	4.902,3	100,0	4.939,7	100,0	-37,4	-0,8
Kapital						
Gezeichnetes Kapital	51,5	1,1	51,4	1,0	0,1	0,2
Kapitalrücklage	408,9	8,3	393,2	8,0	15,7	4,0
Gewinnrücklagen	972,8	19,8	789,9	16,0	182,9	23,2
Bilanzgewinn	142,7	2,9	135,6	2,7	7,1	5,2
Eigenkapital	1.575,9	32,1	1.370,1	27,7	205,8	15,0
Rückstellungen für Pensionen	600,7	12,3	568,5	11,5	32,2	5,7
Übrige Rückstellungen	1.279,4	26,1	1.256,3	25,4	23,1	1,8
Rückstellungen	1.880,1	38,4	1.824,8	36,9	55,3	3,0
Verbindlichkeiten						
Anleihen	602,4	12,3	856,4	17,3	-254,0	-29,7
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	108,2	2,2	30,1	0,6	78,1	>100
Erhaltene Anzahlungen	300,0	6,1	329,3	6,7	-29,3	-8,9
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und übrige Verbindlichkeiten	253,2	5,2	347,1	7,0	-93,9	-27,1
Verbindlichkeiten	1.263,8	25,8	1.562,9	31,6	-299,1	-19,1
Rechnungsabgrenzungsposten			1,5		-1,5	-100,0
Passive latente Steuern	182,5	3,7	180,4	3,8	2,1	1,2
Summe Passiva	4.902,3	100,0	4.939,7	100,0	-37,4	-0,8

Die Bilanzsumme hat sich im Jahresvergleich um 37,4 Mio. € bzw. 0,8% auf 4.902,3 Mio. € vermindert.

Die immateriellen Vermögenswerte und die Sachanlagen haben sich um 91,3 Mio. € auf 1.650,9 Mio. € erhöht. Im Geschäftsjahr 2017 wurden 101,7 Mio. € immaterielle Vermögenswerte aktiviert. Dabei wurden 16,5 Mio. € (Vorjahr: 5,1 Mio. €) in Programmanteile an GE9X, GEnx sowie PW800, 25,3 Mio. € (Vorjahr: 35,9 Mio. €) in erworbene und 57,9 Mio. € (Vorjahr: 53,1 Mio. €) in selbsterstellte Entwicklungsleistungen zugunsten der PW1000G-Triebwerksfamilie, des GE9X sowie des PW800 investiert. Die Forschungs- und Entwicklungskosten (Umsatzkostenbestandteil) betrugen im Berichtszeitraum 82,8 Mio. € und lagen damit um 14,4 Mio. € über dem Niveau des Vorjahrs. Der Gesamtbetrag der Entwicklungsaufwendungen belief sich auf 151,9 Mio. € (Vorjahr: 153,2 Mio. €). Die Sachanlagen erhöhten sich insbesondere aufgrund der Neu- und Ersatzbeschaffung von Werkzeugen und Vorrichtungen für bestehende und neu anlaufende Programme sowie DV-Anlagen (IT-Equipment).

Die Vorräte haben sich im Berichtsjahr um 11,4 Mio. € bzw. 1,3% auf 873,4 Mio. € (Vorjahr: 884,8 Mio. €) reduziert. Dabei erhöhten sich der Bestand der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe um 18,4 Mio. € auf 102,2 Mio. € (Vorjahr: 83,8 Mio. €), während der Bestand der unfertigen Erzeugnisse um 10,8 Mio. € auf 437,1 Mio. € (Vorjahr: 447,9 Mio. €) als auch der Bestand der fertigen Erzeugnisse und Waren um 17,3 Mio. € auf 314,6 Mio. € (Vorjahr: 331,9 Mio. €), gesunken ist. Die geleisteten Anzahlungen reduzierten sich um 1,7 Mio. € auf 19,5 Mio. € (Vorjahr: 21,2 Mio. €). Der Anteil der Vorräte blieb nahezu unverändert zum Vorjahr und beträgt 17,8% der Bilanzsumme (Vorjahr: 17,9%). Bezogen auf das Umsatzvolumen liegt die Umschlagshäufigkeit der Vorräte bei 3,2 (Vorjahr: 3,0).

Die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände sind im Vergleich zum Vorjahr um 102,0 Mio. € auf 1.375,2 Mio. € gestiegen. Treiber hierfür war der relativ zum Vorjahr zu verzeichnende Aufwuchs der Forderungen gegen verbundene Unternehmen um 74,5 Mio. € auf 519,2 Mio. € sowie der Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht um 72,7 Mio. € auf 462,3 Mio. €. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Dritten verminderten sich um 43,9 Mio. € auf 293,1 Mio. €. Die sonstigen Vermögensgegenstände verminderten sich gegenüber dem Geschäftsjahr 2016 um 1,3 Mio. € auf 100,6 Mio. €.

Die Zahlungsmittel sind um 193,3 Mio. € auf 0,2 Mio. € gesunken. Ihr Anteil an der Bilanzsumme ging um 3,9% zurück (Vorjahr: Erhöhung um 3,9%).

Das Eigenkapital umfasst das Grundkapital abzüglich des Nennbetrages der eigenen Anteile, die Kapital- und Gewinnrücklagen und den Bilanzgewinn. Die Erhöhung der Eigenkapitalquote um 4,4 Prozentpunkte auf 32,1% ist im Wesentlichen auf den Jahresüberschuss 2017 in Höhe von 285,4 Mio. € zurückzuführen.

Die Rückstellungen sind um 55,3 Mio. € auf 1.880,1 Mio. € gestiegen. Darin enthalten sind 600,7 Mio. € (Vorjahr: 568,5 Mio. €) Pensionsrückstellungen, die um 32,2 Mio. € (5,7%) gestiegen sind. Die übrigen Rückstellungen stiegen gegenüber dem Vorjahr um 23,1 Mio. €. Wesentlicher Treiber hierfür sind der Anstieg der umsatzbedingten Aufstockung von Gewährleistungsverpflichtungen um 65,3 Mio. € sowie die Verpflichtungen aus Abrechnungsrisiken im Rahmen des Liefer- und Leistungsverkehrs um 41,0 Mio. €. Dem entgegen wirkte der Rückgang der Rückstellungen der stichtagsbezogenen Abgrenzungen ausstehender Umsatzkosten um 32,5 Mio. € und der Rückstellung für Devisentermingeschäfte durch Markwertveränderungen um 27,6 Mio. €. Die Steuer-rückstellungen sanken gegenüber dem Vorjahr um 4,7 Mio. €.

Die Verbindlichkeiten sind im Vorjahresvergleich um 299,1 Mio. € auf 1.263,8 Mio. € gesunken. Durch die Rückzahlung der Anleihe (Schuldverschreibung) in Höhe von 250,0 Mio. € sowie durch Zahlung der Zinsansprüche an die Gläubiger (4,0 Mio. €) sind die Anleihen um insgesamt 254,0 Mio. € gesunken. Während die erhaltenen Anzahlungen um 29,3 Mio. € auf 300,0 Mio. € zurückgegangen sind, sind die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen um 27,1 Mio. € auf 75,5 Mio. € sowie die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten um 78,1 Mio. € auf 108,2 Mio. € gestiegen. Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen sind um 17,5 Mio. € auf 2,3 Mio. € gesunken. Die sonstigen Verbindlichkeiten haben sich um 103,5 Mio. € auf 175,4 Mio. € gemindert. In den sonstigen Verbindlichkeiten sind im Wesentlichen Verbindlichkeiten aus Investitionen in Programmbeteiligungen in Höhe von 51,0 Mio. €, Verpflichtungen für erworbene Entwicklungsleistungen in Höhe von 42,5 Mio. € sowie Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern in Höhe von 37,0 Mio. € ausgewiesen.

Weitere Angaben

Die Chancen und Risiken sowie die künftige Entwicklung der MTU AG entsprechen im Wesentlichen den Chancen und Risiken sowie der zukünftigen Entwicklung des MTU-Konzerns, wie sie in den nachfolgenden Kapiteln Prognose-, Risiko- und Chancenbericht beschrieben sind.

Die MTU AG als Mutterunternehmen ist in das konzernweite Risikomanagementsystem eingebunden, das im Kapitel „Risiko- und Chancenbericht“ ausführlich beschrieben wird. Die nach § 289 Abs. 4 HGB erforderliche Beschreibung des internen Kontrollsystems für die MTU AG erfolgt im Kapitel „Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess“.

→ Weitere Informationen auf Seite 122

Für weitere Informationen in Bezug auf den Einsatz von Finanzinstrumenten wird auf die Angaben im Anhang zum Jahresabschluss sowie die Erläuterungen im Kapitel „Verwendung von Finanzinstrumenten“ verwiesen.

Der Ausblick für die MTU AG spiegelt sich aufgrund der operativen Dominanz der Gesellschaft für das zivile und militärische Triebwerksgeschäft (OEM) sowie in Anbetracht der Ergebnisabführungsverträge mit den inländischen Gesellschaften der zivilen Instandhaltung (MRO) in der erwarteten künftigen Entwicklung des Konzerns wider, die im Kapitel „Künftige Entwicklung der MTU“ dargestellt ist.

Mit Blick auf den handelsrechtlichen Jahresabschluss 2018 erwartet der Vorstand für die MTU AG einen Umsatzanstieg des zivilen OEM-Geschäfts in US-Dollar im niedrigen zweistelligen Prozentbereich gegenüber 2017. Der Umsatz des Militärgeschäfts dürfte sich im Jahr 2018 stabil verhalten. Insbesondere unter Berücksichtigung eines stabilen US-Dollar-Wechselkurses prognostiziert die MTU für 2018 ein moderates Wachstum des Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit.

Prognosebericht

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die EIU rechnet 2018 mit einem globalen Wachstum von 2,9%. In den USA erwartet die EIU 2018 einen stabilen Zuwachs von 2,3%. Im Euroraum dürfte sich der Anstieg der Wirtschaftsleistung bei 2,2% einpendeln. Das Hauptaugenmerk gilt der Neugestaltung der EU und dem Umgang mit dem BREXIT. Für China erwartet die EIU 2018 einen Rückgang der Wirtschaftsleistung um 6,4%. China erkauft sich das Wachstum durch großzügige Kreditvergabe und treibt den Schuldenabbau nicht im erwarteten Maß voran.

Für die Weltwirtschaft bestehen diverse Risiken. Dazu zählen ein Wachstumseinbruch in China, ein Einbruch des US-Aktienmarkts sowie geopolitische Spannungen.

Branchenwirtschaftliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtindustrie

Branche weiter auf Wachstumskurs

Der Branchenverband IATA schätzt, dass der globale Flugverkehr 2018 um robuste 6,0% zunehmen wird. Um der Nachfrage gerecht zu werden, hat Airbus angekündigt, 2018 annähernd 800 Flugzeuge auszuliefern.

Die Flugzeughersteller Airbus und Boeing haben volle Auftragsbücher, aufgrund derer sie planen, die Produktionsraten für die Flugzeugmodelle A320 und Boeing 737 zu erhöhen. Bis 2019 will Airbus pro Monat 60 Flugzeuge der A320-Familie produzieren, Boeing 57 737-Maschinen. Ab 2019 plant Boeing die Produktionsrate der 787 von 12 auf 14 Maschinen pro Monat zu erhöhen.

Für 2018 prognostiziert die EIA einen durchschnittlichen Ölpreis der Sorte Brent von 60 US-\$ / Barrel (2017: 54 US-\$ / Barrel). Ein steigendes Passagieraufkommen und der immer noch moderate Ölpreis sorgen für eine Auslastung der bestehenden Flotte.

Künftige Entwicklung der MTU

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf dem Kenntnisstand am Jahresanfang 2018. Aufgrund der Vielzahl neuer Programme kann es aufgrund von Verzögerungen in der Entwicklung beziehungsweise beim Serienanlauf zu Verschiebungen kommen, die sich auf die Kennzahlen auswirken.

Investitionen in neue Produkte und Dienstleistungen

Der Hochlauf der am Markt sehr erfolgreichen neuen Getriebefan-Programme erfordert seit einigen Jahren erhebliche Investitionen in Entwicklung und Produktion.

Um den Kostenaufwuchs zu begrenzen, hat die MTU bereits im Jahr 2013 Maßnahmen ergriffen, die im Projekt „Cash for Future“ zusammengefasst sind. Sie reduzieren den Kostenaufwuchs nachhaltig um mehrere 10 Mio. € pro Jahr. Dadurch konnte der Spielraum für die Beteiligung an weiteren Triebwerksprogrammen wie dem GE9X erhalten bleiben.

Aufgrund des Hochlaufs der neuen Triebwerksprogramme hat das Unternehmen am Stammsitz München erheblich in die Ausweitung hochproduktiver Produktions- und Logistikkapazitäten investiert. Außerdem wurde die Erweiterung des Produktionsstandorts in Polen fortgesetzt.

Ausblick 2018

Zielgrößen

Für das Geschäftsjahr 2018 prognostiziert die MTU die folgenden Zielgrößen:

Ausblick 2018		
	in Mio. €	Ist 2017
EBIT bereinigt		606,6
Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern		429,1
Free Cashflow		151,1

Prognose 2018	
Moderates Wachstum	
Wachstum analog EBIT bereinigt	
Wachstum stärker als bereinigtes Ergebnis	

Das Unternehmen rechnet für 2018 mit einem weiteren Anstieg von Ergebnis und Free Cashflow.

Umsatz nach Geschäftssegmenten

Die MTU erwartet im zivilen OEM-Geschäft ein Wachstum sowohl im Neuteil- als auch im Ersatzteilgeschäft. Vor den Effekten aus IFRS 15 soll der Geschäftsbereich in US-Dollar im niedrigen zweistelligen Prozentbereich wachsen.

Der Umsatz des Militärgeschäfts dürfte sich im Jahr 2018 stabil verhalten.

Das Wachstum des zivilen OEM-Geschäftes ist vor allem durch eine Verdopplung der Auslieferungen der neuen Getriebefan-Programme bedingt. Demgegenüber wird eine Reduzierung der Neuauslieferungen des Vorgänger-Triebwerks V2500 erwartet.

Das Wachstum im Ersatzteilgeschäft ist im Wesentlichen getrieben durch das V2500-Programm.

In der zivilen Instandhaltung prognostiziert die MTU für 2018 auf US-Dollar-Basis ein Umsatzwachstum um einen hohen Zehnerprozent-Bereich. Eine steigende Instandsetzungsaktivität wird z.B. bei den Programmen V2500 und den neuen Getriebefan-Triebwerken erwartet.

Risiken liegen in einem verzögerten Hochlauf der neuen Triebwerksprogramme im Neuteilgeschäft und in der zivilen Instandsetzung, vor allem vor dem Hintergrund der im Februar 2018 identifizierten technischen Probleme an einem Bauteil des Getriebefans, das in der Verantwortung eines Partners liegt. Die MTU legt der Prognose die Annahme zu Grunde, dass die Probleme kurzfristig behoben werden können und dass die Auslieferungsziele trotzdem erreicht werden.

Für den Gesamtumsatz der MTU-Gruppe in € ist vor diesem Hintergrund von einem Wachstum im niedrigen bis mittleren Zehnerprozentbereich auszugehen. Dieser Schätzung liegt ein durchschnittlicher USD/EUR-Wechselkurs von 1,20 zugrunde und sie berücksichtigt keine Effekte aus der Umstellung auf IFRS 15.

Operatives Ergebnis

Die MTU rechnet für 2018 mit einem im Vergleich zu 2017 moderat steigenden operativen Ergebnis (EBIT bereinigt). Der massive Hochlauf der neuen Programme dürfte sich dabei negativ auf das Ergebnis auswirken. Die MTU geht davon aus, dass diese Effekte durch das Wachstum im zivilen Ersatzteil- und MRO-Geschäft überkompensiert werden können.

moderat steigendes operatives Ergebnis erwartet

Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern (EAT bereinigt)

Das bereinigte Ergebnis nach Ertragsteuern 2018 dürfte analog zum operativen Ergebnis steigen.

Free Cashflow

Auch das Jahr 2018 wird von anhaltend hohen investiven Ausgaben geprägt sein. Die MTU plant jedoch, diese Belastungen aus dem operativen Geschäft zu kompensieren und eine höhere Free Cashflow Conversion (Free Cashflow / bereinigtes Ergebnis nach Ertragssteuern) im Vergleich zum Vorjahr zu erreichen.

Künftige Dividende

Die Dividendenpolitik der MTU sieht die Ausschüttung einer attraktiven Dividende vor. Auf Basis der Prognose zur künftigen wirtschaftlichen Entwicklung und unter der Voraussetzung der Zustimmung der beschließenden Gremien geht die MTU für 2018 von einer stabilen Ausschüttungsquote aus.

Mitarbeiter

Aufgrund des starken Wachstums in beiden Geschäftssegmenten ist für das Jahr 2018 mit einer leichten Erhöhung der Personalkapazität zu rechnen. Im Wesentlichen betrifft diese die MTU-Standorte in Polen, Berlin und München. Für den Gesamtkonzern wird ein moderater Anstieg unterproportional zum Umsatz erwartet.

Forschung und Entwicklung

Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der MTU fokussieren auch 2018 auf das Thema Antriebseffizienz – durch Weiterentwicklung der MTU-Schlüsselkomponenten Niederdruckturbinen-, Hochdruckverdichter- und Turbinenzwischengehäuse-Technologie. Ziele sind eine Reduktion von Kraftstoffverbrauch, Emissionen sowie eine Erhöhung der Reparaturzyklen. Detaillierte Erläuterungen zum Thema Forschung und Entwicklung, inklusive der mittel- und langfristigen Reduktionsziele bezüglich Kraftstoffverbrauch und Emissionen, werden im [Abschnitt „Forschung und Entwicklung“](#) gemacht.

→ Weitere Informationen auf Seite 64

Gesamtaussage zur künftigen Geschäftsentwicklung 2018

Der Vorstand der MTU geht weiter von einer positiven Geschäftsentwicklung aus: Der Umsatz vor Umstellungseffekten aus der Erstanwendung von IFRS 15, das Ergebnis und der Free Cashflow dürften auch im Jahr 2018 weiter steigen. Die anhaltend intensiven Entwicklungsaktivitäten und der Produktionshochlauf der neuen Getriebefan-Programme im Jahr 2018 legen den Grundstein für die langfristige und anhaltend positive Geschäftsentwicklung der MTU.

Risiko- und Chancenbericht

Risikobericht

Risiko ist ein inhärenter Bestandteil jeder unternehmerischen Aktivität. Um die Erwartungen ihrer Aktionäre zu erfüllen, muss die MTU Chancen nutzen, was mit einem bestimmten Grad an Risiko verbunden ist.

Die MTU hat ein integriertes Chancen- und Risikomanagementsystem. Es ist in die wertorientierte Steuerung und die Organisationsstrukturen des Konzerns eingebunden. Das System sichert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und orientiert sich am führenden internationalen Standard COSO II ERM Framework. Zur Umsetzung des Risikomanagements in der MTU-Gruppe stellt das zentrale Risikomanagement den Risikoverantwortlichen als Leitfaden verschiedene Arbeitshilfen und Informationen zur Verfügung. Beispiele sind die Risikorichtlinie der MTU oder das MTU Risiko-handbuch sowie zur Konkretisierung und als operative Hilfestellung eine umfangreiche Checkliste.

Die konsequente Beschäftigung mit den wesentlichen Risikofeldern ist für den MTU-Konzern eine zentrale Grundlage für die wertorientierte Steuerung und den nachhaltigen Unternehmenserfolg. Die MTU identifiziert die Risiken, bewertet ihre Auswirkungen und erarbeitet Maßnahmen, um sie zu begrenzen. Die folgenden wesentlichen Risikofelder lassen sich identifizieren:

- gesamtwirtschaftliche und strategische Risiken
- Markt- und Programmrisiken
- Entwicklungs- und Fertigungsrisiken
- sonstige Risiken aus dem Geschäftsbetrieb.

Strategie und Risikomanagementsystem

Kontrollumfeld

Als unabdingbare Voraussetzung für ein funktionsfähiges Risikomanagementsystem sieht die MTU ein förderliches Kontrollumfeld mit folgenden wesentlichen Elementen:

- Stil und Philosophie des Managements,
- Integrität und ethische Werte,
- offene Fehlerkultur,
- Mitarbeiterqualifikation.

Das MTU-Leitbild formuliert im Kapitel „Zusammenarbeit und Verhalten“ den Anspruch an einen professionellen Umgang mit Fehlern. Das Streben nach ständiger Verbesserung und die Analyse von Ineffizienz werden organisatorisch (LEAN@MTU) unterstützt. Das soll den offenen Umgang mit Verbesserungspotenzialen fördern und eine Kultur schaffen, die die Basis für ein funktionsfähiges Risikomanagementsystem bildet.

Ziele des Risikomanagements und Risikostrategie

Ziele des Risikomanagements der MTU sind die Schaffung von Transparenz hinsichtlich sämtlicher Risiken und Chancen sowie die Abwehr bestandsgefährdender Risiken und die Sicherung des zukünftigen Unternehmenserfolgs.

Die MTU beschränkt sich nicht auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, sondern versucht, ihr Risiko- und Chancenmanagementsystem in sämtliche Unternehmensprozesse einzubinden – in die finanzwirtschaftlichen Planungsprozesse, in alle Steuerungsprozesse und in die Berichtsprozesse ebenso wie in die monatliche Vorstands- und Aufsichtsratsberichterstattung. Ebenso findet das Risikomanagement in weiteren Teilbereichen des Unternehmens statt, z.B. als wesentlicher Teil des Projektmanagements.

Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken

Die MTU versteht das Risikomanagement als kontinuierlichen Prozess. Er stellt den verantwortungsvollen Umgang mit Einzelrisiken auf Bereichsebene und übergeordneten Risiken, die mehrere Einheiten oder den gesamten Konzern betreffen, sicher.

Basis für die Risikoerfassung ist das Risikoinventar des Konzerns. Es schließt alle Bereiche und alle Risikofelder ein, denen die MTU ausgesetzt ist. Gemäß COSO II Framework ist es strukturiert nach Governance und Compliance, Strategie und Planung, Operations und Infrastruktur sowie Reporting. Zur detaillierteren Erfassung der Risiken unterteilt die MTU diese Struktur in 15 Risikokategorien, die sämtliche Bereiche abdecken. Daneben erhebt die MTU Risiken, die aus der Geschäftstätigkeit auf Dritte wirken können.

Das operative Risikomanagement erfolgt auf der Ebene einzelner organisatorisch abgegrenzter Unternehmensbereiche und in den Tochtergesellschaften. Diese Unternehmenseinheiten identifizieren, bewerten, steuern und überwachen ihre Risiken eigenverantwortlich und dokumentieren sie in einem zentralen Risikomanagement-Tool. Dazu nutzen sie eine allgemeine Risikocheckliste, die aus dem Risikoinventar abgeleitet ist. Die Berichterstattung an das zentrale Risikomanagement erfolgt für Risiken ab einer Höhe von 1 Mio. € über den Fünf-Jahres-Betrachtungszeitraum verpflichtend und ist mit den Quartalsabschlüssen harmonisiert. Daneben dienen die Risk Maps auch der Dokumentation von Risiken unterhalb der Grenze von 1 Mio. €. Risiken, die größer als 10 Mio. € sind, werden umgehend an das zentrale Risikomanagement gemeldet. Die Bewertung der Risiken erfolgt nach einheitlich definierten Schadenseintrittswahrscheinlichkeiten und als mögliche Abweichung der Konzernsteuerungsgrößen EBIT bereinigt bzw. Einfluss auf die Liquidität gegenüber der aktuell gültigen operativen Planung. Neben den genannten finanzwirtschaftlichen Risiken umfasst das Risikomanagement ausdrücklich auch die Betrachtung nichtfinanzieller Risiken.

Das zentrale Risikomanagement aggregiert und konsolidiert die gemeldeten Risiken. Darüber hinaus bietet es Unterstützung im Risikomanagementprozess, gibt Methoden und Werkzeug einheitlich vor und ermittelt die Gesamtrisikoposition für den Konzern. Zudem unterstützt es das bereichsübergreifende Risk Management Board, das auf Konzernebene als zentrale Steuerungs- und Überwachungsinstanz agiert. Im Rahmen der quartalsweise stattfindenden Sitzungen des Risk Management Board werden die Wechselwirkungen einzelner Risiken diskutiert, die Vollständigkeit der gemeldeten Risiken sichergestellt sowie die Risikolage des Gesamtkonzerns bewertet.

Risikoberichterstattung und -kommunikation

Der Vorstand erhält quartalsweise den vom Risk Management Board abgestimmten und nach Berichtssegmenten gegliederten Risk Report und wird über die aktuelle Risikosituation des Konzerns informiert. Die Top Risk Map beinhaltet Risiken und Chancen ab 10 Mio. € im Fünf-Jahres-Zeitraum, bewertet mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten, sowie Gegensteuerungsmaßnahmen. Ebenso erhält der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats quartalsweise eine Aktualisierung der aktuellen Risikoposition des MTU-Konzerns. Im Rahmen der monatlichen Berichterstattung an Vorstand und Aufsichtsrat erfolgt zudem eine Darstellung der aktuellen Top-Themen der letzten Risikoabfrage.

Überwachung des Risikomanagementprozesses

Um die Funktionsfähigkeit des Risikomanagementsystems sicherzustellen und eine kontinuierliche Weiterentwicklung zu gewährleisten, ist die Überwachung des Risikomanagementprozesses von entscheidender Bedeutung.

Neben der Prüfung des Risiko-Früherkennungssystems durch den Wirtschaftsprüfer wird das Risikomanagementsystem durch eine Reihe weiterer Funktionen überwacht und geprüft:

- regelmäßige Prüfungen durch die interne Revision,
- Überwachung durch den Aufsichtsrat,
- Prozessreviews durch das Risk Management Board in Form eines Self Assessment.

Strategische Risiken

Gesamtwirtschaftliche Risiken

Im Allgemeinen wirken auf die Entwicklung der MTU-Gruppe verschiedene Risiken, insbesondere das Wechselkursrisiko des US-Dollar, die Rohstoffpreissituation, die Entwicklung des Luftverkehrs und konjunkturelle Risiken. Wesentliche negative Auswirkungen in Zusammenhang mit einem reduzierten Wirtschaftswachstum in einigen Schwellenländern oder der weltweit hohen Verschuldung einzelner Staaten und der daraus resultierenden Geldmarktpolitik der Nationalbanken sieht die MTU unter Berücksichtigung der aktuellen Marktprognosen derzeit nicht. Mögliche Auswirkungen aus Veränderungen des politischen Umfelds (EU- und US-Zinspolitik sowie Änderungen in internationalen Steuer- und Zollrichtlinien) werden von der MTU analysiert, um mögliche Risiken zu identifizieren. Politische Krisen in einigen Regionen sowie Einschränkungen im Luftverkehr aufgrund von Umweltkatastrophen, Epidemien oder Terrorismus werden als potenzielle Risiken im Rahmen des Risikomanagementprozesses regelmäßig diskutiert, aber derzeit nicht als kritisch eingestuft. Sollte sich die konjunkturelle Lage verschlechtern, könnte dies zu einer Veränderung der Nutzung von Passagier- und Frachtfahrzeugen und zu einer Zurückhaltung bei der Bestellung neuer Transportkapazitäten führen. Außerdem könnten weitere staatliche Budgetkürzungen zu negativen Auswirkungen auf das militärische Triebwerksgeschäft führen. Derzeit wird allerdings eher von steigenden Verteidigungsbudgets ausgegangen. Zu den weiteren gesamtwirtschaftlichen Risiken zählen schwankende Energiekosten sowie ausfallende und verzögerte Zuliefererleistungen. Des Weiteren können die Triebwerksprogramme aufgrund der langen Laufzeiten Zinsänderungen und Auslieferungsverschiebungen unterliegen.

Unternehmensstrategische Risiken

Die strategischen Risiken sind im Wesentlichen Fehleinschätzungen bei Entscheidungen über Triebwerksbeteiligungen, beim Aufbau neuer Standorte und bei möglichen M&A-Aktivitäten. In der Entscheidungsphase eines Programms arbeiten daher hochqualifizierte Spezialisten nach vorgegebenen Prozessen an der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und beziehen dabei eine Risikobetrachtung für die unterschiedlichen Szenarien verbindlich mit ein. Das Geschäftsmodell der MTU ist insbesondere im OEM-Segment langfristig ausgelegt. Zwischen einer positiven Triebwerksentscheidung und dem Break Even liegen im zivilen Bereich viele Jahre der Entwicklung, des Serienanlaufs und der Serienfertigung. Im Zeitverlauf können sich die wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen ändern, so dass Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen immer wieder an neue gesamtwirtschaftliche und technologische Entwicklungen angepasst werden müssen. Entscheidend sind dabei vor allem der Erfolg oder Veränderungen der Flugzeugplattformen, in denen die Triebwerke zum Einsatz kommen. Die MTU begegnet diesen strategischen Risiken mit einem Portfolioansatz. Das bedeutet, dass sie den Einfluss eines einzelnen Programms bzw. einer Flugzeugplattform begrenzt, indem sie sich an einer breiten Produktpalette über alle Schubklassen beteiligt.

Neben den Risiken aus den strategischen Entscheidungen der MTU ist langfristig auch der Eintritt neuer Wettbewerber, z.B. aus Russland oder China, als Risiko zu beurteilen. Vor dem Hintergrund der hohen Markteintrittsbarrieren wird dieses Risiko zum aktuellen Zeitpunkt aber nicht als kritisch eingestuft.

Substitutionsrisiken durch disruptive Technologien

Elektrische Antriebe stellen prinzipiell ein Substitutionsrisiko für konventionelle Triebwerkstechnologien dar. Sie erreichen zur Zeit jedoch bei Weitem nicht die notwendigen Leistungswerte, um einen Betrieb von größeren Passagier- und Frachtflugzeugen zu ermöglichen. In Zusammenarbeit mit Forschungspartnern untersucht die MTU in Studien alle denkbaren Konzepte, um vorbereitet zu sein. Wesentliche Ergebnisse daraus sind:

- Elektrische Antriebe können bei entsprechend fortschreitender Entwicklung (d. h. Verbesserung der Speicherkapazität von Batterien um 5% jährlich) erst in etwa 30 Jahren bei Regionalflugzeugen zum Einsatz kommen.
- Bei Kurz- und Mittelstreckenflugzeugen, die einen wichtigen Markt für die MTU darstellen, gibt es zwar erste Ideen für die Verbesserung der Batteriekapazitäten, für eine Umsetzung in die Praxis sind aber noch mehrere Jahrzehnte Entwicklungsarbeiten notwendig.
- Für Langstreckenflugzeuge, den zweiten großen Markt der MTU, sind zurzeit keine Batteriekonzepte mit ausreichender Kapazität bekannt.

Deutlich näher an einer Markteinführung in der kommerziellen Luftfahrt sind hybride Antriebe, die Elektromotoren, Generatoren, Gasturbinen und Batterien kombinieren. Sie eröffnen neue Möglichkeiten im Flugzeugdesign und in der Antriebsintegration und verwenden mit Kerosin weiterhin einen Energieträger mit hoher Energiedichte. Die MTU beteiligt sich an zahlreichen Studien, um die Potenziale dieser Antriebskonzepte zu untersuchen.

Die MTU-Geschäftsfelder sind daher aus heutiger Sicht auf absehbare Zeit nicht von Substitutionsrisiken betroffen. Die MTU wird aber die Entwicklungen im Bereich von Elektromotoren und Batterien aufmerksam verfolgen und weitere Studien ausarbeiten, um rechtzeitig reagieren zu können.

Eine Veränderung in Richtung alternative Antriebe wird nicht schlagartig einsetzen, sondern erwartungsgemäß von einem langfristigen Übergang mit Hybridkonzepten gekennzeichnet sein, bei dem die heutigen Produkte der MTU weiterhin eine zentrale Rolle spielen. Zudem arbeitet die MTU permanent an Effizienzverbesserungen von konventionellen Triebwerken und erhöht damit kontinuierlich die Messlatte für ein Substitutionsprodukt.

Ein Engagement in einem elektrisch angetriebenen Flugsystem ist auf Basis der Kernkompetenzen der MTU vorstellbar. Daher wird dieses Risiko als beherrschbar eingestuft.

Weitere Risiken könnten aus dem Trend der zunehmenden Digitalisierung entstehen. Die MTU verfolgt hier sehr genau die Entwicklungen und stellt über die eigene Digitalisierungsstrategie sicher, dass die wesentlichen Felder besetzt sind. Aus heutiger Sicht sind disruptive Risiken hieraus für das Geschäftsmodell der MTU unwahrscheinlich.

Insgesamt sieht die MTU derzeit keine strategischen Risiken, die zu einer Bestandsgefährdung des Unternehmens führen könnten.

Markt- und Programmrisiken

Der Erfolg bestehender und seit Jahren etablierter Triebwerksprogramme über den gesamten Lebenszyklus hängt im Wesentlichen vom Erfolg des Aftermarkt-Geschäfts ab. Viele Fluglinien sind insbesondere aufgrund der Konkurrenzsituation im Flugverkehr weiterhin in wirtschaftlich schwierigen Situationen (vgl. die jüngsten Insolvenzen in der EU). Diese angespannte Situation kann durch Veränderungen der Treibstoffpreise, die Entwicklung von Devisenkursen und staatliche Eingriffe in den Luftverkehr zusätzlich massiv beeinflusst werden. Vor diesem Hintergrund sind Fluggesellschaften bemüht, die Betriebskosten inklusive der Instandhaltungskosten ihrer Flugzeuge und Triebwerke gering zu halten und dadurch ihre Margen zu steigern und zu sichern. Zudem werden beispielweise Triebwerksinstandhaltungen maximal hinausgezögert, gebrauchte Ersatzteile anstelle von Neuteilen eingebaut oder Gebrauchtriebwerke verwendet.

Für neue Triebwerksprogramme hat sich der Markt daher dahingehend geändert, dass die Triebwerke von Beginn an vornehmlich mit Instandhaltsleistungen seitens der Triebwerkshersteller verkauft werden. Der Erfolg hängt somit nicht mehr nur von den Ersatzteilumsätzen ab, sondern auch von der Prognosegenauigkeit der zukünftig zu erwartenden Instandhaltsleistungen inklusive der Ersatzteile. Als wesentlicher Teil der Verkaufskampagnen unterliegen die verkauften Instandhaltungsdienstleistungen ebenso einer Rabattierung wie die Serientriebwerke.

Zudem werden den Endkunden im Rahmen der Verkaufskampagnen Finanzierungsgeschäfte von den Triebwerksherstellern angeboten. Im Wesentlichen differenzieren sich die ausgereichten Angebote in zwei Formen: Flugzeugvorfinanzierungen (Pre-Delivery-Payments) einerseits und Deckungsverpflichtungen (Backstop-Commitments) andererseits. Die MTU nimmt im Rahmen ihrer Beteiligungen an Triebwerksprogrammen aktiv an Finanzierungen der Konsortialführer (OEM) von Flugzeugen für die Endkunden teil. Die Vereinbarungen sehen eine Beteiligung der MTU in Höhe ihres Anteils am Triebwerksprogramm vor. Die Finanzierungen zugunsten der Fluggesellschaften erfolgen stets über den Konsortialführer (OEM) an die Flugzeughersteller. Das Risiko eines Vermögensverlusts aufgrund einer Insolvenz von Fluggesellschaften wird aufgrund integrierter Sicherheiten zum aktuellen Zeitpunkt als sehr gering eingeschätzt. Zudem erfolgt eine Finanzierung durch die Fluggesellschaften derzeit nur in einem relativ geringen Maß, da die Marktkonditionen zur Finanzierung häufig besser sind als die Konditionen im Rahmen der in Rede stehenden Kreditzusagen (vgl. Abschnitt „Finanzlage“).

Im militärischen Triebwerksgeschäft sind die Auftraggeber der MTU nationale und internationale Behörden. Veränderungen im politischen Umfeld wirken sich daher nahezu direkt auf die MTU aus. Bei den insbesondere in Europa zu beobachtenden angespannten Haushaltssituationen der Käuferländer besteht das Risiko von Auftragsverschiebungen bzw. -stornierungen. Aufgrund der Haushaltssituation werden vertragliche Leistungsumfänge bereits geschlossener Verträge bisweilen nachverhandelt. Im militärischen Triebwerksgeschäft ist die MTU in internationale Kooperationen eingebunden. Durch eine gemeinsame Interessensvertretung werden Risiken begrenzbar. Bestehende Verträge im militärischen Bereich sind in der Regel langfristig ausgelegt, so dass Preisrisiken weitestgehend ausgeschlossen sind.

Die Kundenstruktur im MRO-Segment wird durch einzelne Großkunden geprägt. Bei Abschluss neuer Großaufträge besteht das Risiko, langfristig nicht alle zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklungen vorhersehen zu können. Einige Triebwerksprogramme in der Instandhaltung befinden sich in einer fortgeschrittenen Lebenszyklusphase. Das birgt das Risiko einer Überalterung des MRO-Portfolios der MTU. Die MTU achtet auf Ausgewogenheit in ihrem Portfolio und erweitert ihr Angebot kontinuierlich um Instandhaltungsdienstleistungen für jüngere Triebwerksprogramme. Der Einstieg in neue Programme ist dabei mit einem Anlaufrisiko verbunden.

Abhängigkeit von Kooperationen

Der zivile Triebwerksmarkt wird von wenigen großen Triebwerksherstellern dominiert. In diesem Markt vertreibt die MTU ihre Produkte überwiegend im Rahmen von Risk- und Revenue-Sharing-Partnerschaften mit den Marktführern. Die großen Triebwerkshersteller als Konsortialführer (OEM) dieser Partnerschaften bestimmen Preise, Konditionen und Nebenleistungen. Ebenso definieren sie bis zum Markteintritt neuer Triebwerke die Prozesse im Rahmen der Triebwerksentwicklung, zum Beispiel den Umfang der Entwicklungsleistungen oder die Entwicklungszahlungen einzelner Konsortialpartner. Als Konsortialpartner hat die MTU Widerspruchs- und Kontrollrechte und kann über Verhandlungen die eigene Position verbessern. Durch diese Partnerschaften ist sie an den führenden Triebwerksprogrammen der großen Hersteller beteiligt. Die Kunden der Konsortialführer (OEM) im zivilen Triebwerks- und Instandhaltungsgeschäft sind Fluggesellschaften und Leasingunternehmen. Die Vermarktung von zivilen Triebwerken und den damit verbundenen Instandhaltungsleistungen geht mit Zugeständnissen an den Endkunden einher. Aufgrund der Risk- und Revenue-Sharing-Verträge muss die MTU die Zusagen gemäß ihr Programmanteil erfüllen. Die gleiche Interessenslage der Partner verhindert ein überzogenes Entgegenkommen bei Vertragsverhandlungen mit den Endkunden.

Im zivilen Instandhaltungsgeschäft ist die MTU auf dem asiatischen Markt unter anderem an einem 50:50-Joint Venture, der MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, beteiligt. In den Bereichen Triebwerksleasing, Instandsetzung und Entwicklung ist sie an weiteren Joint Ventures beteiligt, um hiermit den neuen Strukturen des Aftermarket zu begegnen und den Kunden damit ein umfassendes Leistungsportfolio anbieten zu können. Generell besteht bei gemeinsam geführten Unternehmen, in denen Entscheidungen gemeinsam getroffen werden müssen, das Risiko von Meinungsverschiedenheiten. Ebenso werden durch die Beteiligung an internationalen Joint Ventures immer wieder kulturelle und politische Unterschiede deutlich (z. B. Zahlungsverhalten).

Aus heutiger Sicht sieht sich die MTU in ihrem kooperativen Geschäftsmodell für die effektive Bearbeitung der Markt- und Programmrisiken vorbereitet; insbesondere auch mit Blick auf die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung, Fertigung und Markteinführung neuer Triebwerksprogramme und -architekturen. Die MTU erkennt insofern derzeit keine Bestandsgefrdung aus den Markt- und Programmrisiken beziehungsweise der Abhängigkeit von Kooperationen.

Entwicklungs- und Fertigungsrisiken

Entwicklungsrisiko

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft erbringt die MTU Entwicklungsleistungen, bei denen Verzögerungen und Kostensteigerungen auftreten können. Das Unternehmen sichert die strikte Einhaltung der Zeitpläne und Budgets ab, indem das Projektmanagement fachbereichs- übergreifend ständig überwacht wird und entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Die Einbindung in Kooperationen ermöglicht eine partnerschaftliche Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg und bewirkt eine Risikostreuung; im Einzelfall können für die MTU jedoch auch signifikante wirtschaftliche Belastungen aus materialisierten Entwicklungs- und Fertigungsrisiken bei Kooperationspartnern entstehen. Die Markteinführung der innovativen GTF-Triebwerke zeigt, dass trotz aller Risikominimierungsmanahmen aufgrund der Komplexität der Produkte technische Risiken nicht ausgeschlossen werden können. Diese Risiken sind aber im Rahmen der Einführung vollkommen neuer Produktarchitekturen nicht ungewöhnlich.

Die Produkte der MTU unterliegen strengsten Sicherheitsanforderungen. Für ihre Tätigkeit benötigt die Gesellschaft eine Reihe von Behördenzulassungen, insbesondere von der EASA. Diese Zulassungen gelten nur für bestimmte Zeiträume. Zur Verlängerung sind neue Prüfungen notwendig. Der detailliert beschriebene Entwicklungsprozess gewährleistet die Einhaltung aller Regeln.

Fertigungsrisiken / Shopfloor-Risiken

Um die Anforderungen der Fluggesellschaften und OEMs an Gewicht, Treibstoffverbrauch und Geräuschemissionen von Triebwerken sicherzustellen, kommen technisch hoch entwickelte Bauteile und neue Werkstoffe zum Einsatz. Zur Herstellung und Bearbeitung dieser Bauteile entwickelt die MTU neue, an diese Herausforderungen angepasste Fertigungsverfahren und lässt diese zu. Zum Einsatz kommen neu- bzw. weiterentwickelte Fertigungsverfahren, die eine effiziente Bearbeitung ermöglichen. Dabei kann es zu Einflüssen kommen, die einen verzögerten Produktionsstart, eine kurzfristige temporäre Erhöhung der Stückkosten oder eine temporäre Unterschreitung der Liefermengen zur Folge haben. Ebenso besteht das Risiko, dass Kunden aufgrund von Lieferverzögerungen z.B. Strafzahlungen verlangen. Möglicherweise erfüllen die neuen Verfahren die Anforderungen zum Beginn der Serienfertigung noch nicht vollständig. Die konsequente Begleitung des Entwicklungs- und Einführungsprozesses im Rahmen von Technologieprojekten führt zu einer Begrenzung des Risikos.

Beschaffungs- und Einkaufsrisiken

Die MTU ist in einigen Bereichen der Rohstoffversorgung, bei einzelnen Teilen und Komponenten sowie bei der Bereitstellung spezifischer Dienstleistungen von Lieferanten und Drittanbietern abhängig. Es kann zu Lieferantenausfällen, Qualitätsproblemen und Preiserhöhungen kommen. Um unabhängiger agieren zu können, strebt die MTU die Verpflichtung mehrerer gleichwertiger Lieferanten für Material, Teile und Dienstleistungen an. Mit „Single Source“-Lieferanten vereinbart die MTU langfristige Verträge, um die Versorgung auch bei plötzlich auftretenden Engpässen zu sichern und sich vor kurzfristigen Preiserhöhungen zu schützen. Dank der breit gestreuten Zuliefererkette sind die Risiken beherrschbar.

Beim Hochlauf der Fertigung neuer, großvolumiger Programme, bei denen neue Produktionskapazitäten, neue Produktionsprozesse oder neue Fertigungsverfahren zum Einsatz kommen, können Verzögerungen auftreten. Diese können sich auf die vereinbarten Liefertermine auswirken. Durch ein striktes Projektmanagement, den Einsatz von Spezialisten sowie die Umsetzung von programm-spezifischen Präventionsmaßnahmen minimiert die MTU dieses Risiko.

Haftungsrisiken

Auch in der Luftfahrtindustrie kann es trotz höchster Qualitätsansprüche in Fertigung und Instandhaltung zu Unfällen kommen. Im militärischen Triebwerksgeschäft (mit Ausnahme des Exports) ist die MTU durch Freistellungen weitgehend von der Haftung für Produktrisiken befreit. Die verbleibenden Produkthaftungen, insbesondere im zivilen Triebwerksgeschäft, sind durch vertragliche Vereinbarungen und Versicherungspolicen mit einer hohen Deckung abgesichert; dazu zählt die Luftfahrthaftpflicht. Bestandsgefährdende Risiken durch Feuer und Betriebsunterbrechungen sind ebenfalls versichert.

Durch das kooperative Geschäftsmodell der MTU sowie zusätzlich die Limitierung der Haftungsrisiken und die Versicherungsdeckungen sind die Risiken überschaubar und kalkulierbar. Die MTU sieht sich insofern vorbereitet, die Entwicklungs-, Fertigungs- und Beschaffungsrisiken effektiv zu bearbeiten. Insofern erkennt die MTU derzeit keine bestandsgefährdenden Risiken aus den Bereichen Fertigung, Entwicklung und Beschaffung.

Verwendung von Finanzinstrumenten

Mehr als 80% der Umsatzerlöse der MTU werden in US-Dollar erzielt. Ein Großteil der Aufwendungen ist in US-Dollar fakturiert, um eine „natürliche Sicherung“ zu schaffen. Die übrigen Aufwendungen fallen hauptsächlich in Euro und in geringem Umfang in Polnischen Zloty, Chinesischen Renminbi und Kanadischen Dollar an. In Übereinstimmung mit der Unternehmenspolitik, Gewinne nur aus dem operativen Geschäft und nicht aus Währungsspekulationsgeschäften zu erwirtschaften, nutzt die MTU Sicherungsstrategien ausschließlich, um die Auswirkungen der Volatilität des Dollarkurses auf das EBIT zu steuern und zu minimieren.

Die von der MTU abgeschlossenen Devisentermingeschäfte sichern den überwiegenden Teil des Net-towährungsrisikos ab. So ist nur ein geringer Teil des US-Dollar-Überschusses Währungsrisiken ausgesetzt. Der nicht gesicherte Teil künftiger Zahlungsströme wird zum Zeitpunkt des Zahlungseingangs mit dem Euro-Stichtagsmittelkurs umgerechnet.

Die MTU verwaltet ein langfristiges Sicherungsportfolio von Devisentermingeschäften mit einer Laufzeit von mehreren Jahren. Zum 31. Dezember 2017 betrug das Sicherungsportfolio bis zum Jahr 2020 insgesamt 1.580,0 Mio. US-\$ (umgerechnet zum Stichtagskurs: 1.317,4 Mio. €).

Ausführliche Erläuterungen zu Instrumenten, die der Absicherung zukünftiger Zahlungsströme dienen, sind im [Konzernanhang in Abschnitt IV. \(unter 36.\)](#) enthalten.

→ Weitere Informationen auf Seite 236

Aufgrund der langfristigen Sicherungsstrategie sieht die MTU die Wechselkursrisiken als beherrschbar an.

Zur detaillierten Beschreibung des Finanzmanagements der MTU wird auf den [Abschnitt „Finanzlage“ \(unter „Grundsätze und Ziele des Finanzmanagements“\)](#) verwiesen.

→ Weitere Informationen auf Seite 84

Sonstige Risiken aus dem operativen Geschäftsbetrieb

Compliance-Risiken

Compliance-Risiken bezeichnen das Risiko, dass sich Führungskräfte oder Mitarbeiter des Unternehmens nicht an die Gesetze und Vorschriften halten oder unternehmensinterne Richtlinien missachten. Diese Risiken können in allen Bereichen des Unternehmens auftreten.

Zur Risikominimierung und zur Sicherung der Compliance hat die MTU eine Reihe von Maßnahmen festgelegt. Die Fachbereiche stellen die Einhaltung der Gesetze und internen Vorschriften sicher. So verantwortet z. B. der Fachbereich Qualität die Einhaltung luftfahrtbehördlicher Auflagen und die Fachabteilung Umweltschutz / Arbeitsschutz die Befolgung umweltschutzrechtlicher Vorgaben.

Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Minimierung der Risiken aus dem Compliance-Bereich ergriffen:

- verbindliche und konzernweit gültige Verhaltensgrundsätze,
- die Einrichtung einer Ansprechstelle bei Verdacht auf illegale Handlungen,
- die Einrichtung eines Compliance Board,
- kontinuierliche Sicherheitsüberprüfungen von Mitarbeitern,
- regelmäßige Schulungen.

Nicht vollständig ausgeschlossen werden können vorsätzliche kriminelle Handlungen. In der Gesamtschau erachtet die MTU die Compliance-Risiken für beherrschbar, insbesondere durch die getroffenen Maßnahmen.

Forderungsausfallrisiken

Insbesondere Fluggesellschaften sind indirekte und direkte Kunden der MTU. Bei diesen Gesellschaften können finanzielle Probleme auftreten, die sich auf die Forderungen der MTU und ihrer Partner auswirken. Die Kooperationsführer im OEM-Geschäft betreiben ein intensives Forderungsmanagement. Nennenswerte Risiken werden aufgrund der langjährigen partnerschaftlichen Beziehungen zu den OEMs nicht gesehen. Im MRO-Geschäft überwachen die Verantwortlichen der MTU offene Forderungen in kurzen Zyklen. Zudem erfolgt vor Vertragsabschlüssen eine Risikobeurteilung und es werden Sicherungsmaßnahmen festgelegt, z. B. – soweit angeboten – die Absicherung politischer Kreditrisiken durch die Hermesdeckung. Grundsätzlich vermeidet der Konzern unkalkulierbare Geschäftsabschlüsse, so dass die MTU diese Risiken für überschaubar und beherrschbar hält.

Umweltrisiken

Die MTU unterliegt zahlreichen Umweltschutzgesetzen und -vorschriften. Durch die Bearbeitung von Werkstoffen mit z. B. Nickel- und Cobaltlegierungen oder den Einsatz chemischer Stoffe in der Fertigung sowie Emissionen der Prüfstände kann es bei einer Verschärfung der Umwelt- und Arbeitsschutzaufgaben zu zusätzlichen Investitionskosten kommen oder die Substitution von eingesetzten Stoffen kann erforderlich werden (REACH Compliance). Näheres findet sich im [Abschnitt „Nichtfinanzielle Erklärung“](#). Für das Betreiben bestimmter Produktionsanlagen benötigt die MTU spezielle Zulassungen. Die Auflagen müssen strikt eingehalten werden und die Dokumentation gesichert sein. Ein nach EMAS zertifiziertes Umwelt-Management minimiert Risiken in diesem Bereich. Die MTU erachtet diese Risiken für beherrschbar.

Informationstechnische Risiken

Risiken im IT-Bereich sind insbesondere der Verlust geheimer Daten durch Spionage oder Systemausfälle. Die MTU ist aufgrund ihrer Geschäftsbeziehungen mit militärischen Kunden im Umgang mit geheimen Daten und deren Sicherung besonders sensibel. Sie hat ein hoch entwickeltes Daten- und Geheimnisschutz-System, das stets auf dem neuesten Stand der Technik ist. Bei der Einführung neuer IT-Systeme kann es zu Störungen der Arbeitsabläufe kommen. Derartige Risiken minimiert die MTU durch den Einsatz ausgebildeter Experten und eines professionellen Projektmanagements. Die Risiken aus diesem Bereich hält die MTU zwar für zunehmend finanziell aufwändig, in Anbetracht der getroffenen Vorkehrungen aber für beherrschbar.

Personalrisiken

Durch den Fachkräftemangel, der durch den demographischen Wandel verschärft wird, kann es zu Risiken kommen: So könnten Leistungsträger für offene Stellen nicht in ausreichendem Maße gefunden werden, kompetente Stelleninhaber verloren gehen oder ein Know-how-Transfer fehlen. Die Ausprägung der Personalrisiken stuft die MTU derzeit als gering ein.

Rechtliche, zoll- und steuerrechtliche Risiken

Erkennbare Risiken aus laufenden Zoll- und anstehenden Steuerprüfungen sowie laufenden rechtlichen Verfahren werden durch die zentralen Fachabteilungen, unterstützt durch externe unabhängige Fachberater, bearbeitet. Die wirtschaftlichen Auswirkungen sind – soweit erforderlich – in den Abschlüssen berücksichtigt. Die MTU sieht sich auf die effektive Bearbeitung ihrer erkennbaren rechtlichen, zoll- und steuerrechtlichen Herausforderungen vorbereitet und erkennt hieraus derzeit keine bestandsgefährdenden Risiken.

Gesamtaussage zur Risikosituation der MTU

Die vorgenannten Risikofelder werden für das kommende Geschäftsjahr als Abweichung des EBIT zur aktuell gültigen Unternehmensplanung mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten bewertet. Die MTU bewertet die Risiken im Risikomanagementprozess mit vier unterschiedlichen Eintrittswahrscheinlichkeiten. Aus den bewertbaren Top-Einzelrisiken des Risikomanagementprozesses der MTU-Gruppe ergibt sich unter der Maßgabe, dass die technischen und wirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Markteinführung der GTF-Triebwerksarchitektur realisiert werden können, für das Geschäftsjahr 2018 folgende Risikoposition von ergebniswirksamen Risiken:

Risikobewertung MTU-Konzern

in Mio. €	OEM	MRO
Markt- und Programmrisiken	15,1	2,2
Fertigungs- und Entwicklungsrисiken	1,4	./.
Sonstige operative Risiken	./.	./.

Über die quantifizierte Risikoposition der TOP-Einzelrisiken hinaus überwacht und berichtet die MTU qualitativ über aktuell nicht bewertbare Risiken in den Bereichen Entwicklung, Fertigung und Beschaffung – insbesondere im Zusammenhang mit ihrer Beteiligung an der GTF-Triebwerksfamilie.

Zusätzlich zu den oben dargestellten Risiken werden im Risikomanagementprozess ungeplante Liquiditätsbelastungen überwacht. Hieraus ergeben sich für 2018 neben den oben genannten Ergebnisrisiken weitere rund 80 Mio. € Liquiditätsbelastungen. Diese möglichen Liquiditätsbelastungen resultieren im Wesentlichen aus Unsicherheiten in den OEM-Aftermarktverträgen sowie Risiken im Zusammenhang mit einzelnen MRO-Kundenverträgen. Zur Deckung der Risiken bestehen ausreichende Kreditlinien. Über die genannten bewertbaren Risiken hinaus liegen weitere, nicht bewertbare Risiken vor.

Über das Geschäftsjahr 2018 hinaus existieren mit Blick auf die mittel- bis langfristige Unternehmensplanung und den korrespondierenden Risikoprozess weitere, teils signifikante Risikopositionen (Ergebnis- und Liquiditätsrisiken), welche die MTU fortwährend überwacht und bearbeitet. Ein paralleles Eintreten aller Risiken ist aus Sicht der MTU äußerst unwahrscheinlich, so dass eine Addition der Risiken nur ein Indiz für die Gesamtrisikoposition des MTU-Konzerns sein kann.

Die Risikolage zum 31. Dezember 2017 hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich geändert. Weiterhin sieht sich die MTU auf die effektive Bearbeitung ihrer Geschäftsrisiken, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Entwicklung, Fertigung und Markteinführung neuer Triebwerksprogramme, vorbereitet. Die Risiken sind aus Sicht der MTU beherrschbar, der Fortbestand des MTU-Konzerns ist aus heutiger Sicht nicht gefährdet. Grundlegende Änderungen der Risikolage erwartet die MTU derzeit nicht. Organisatorisch hat die MTU alle Voraussetzungen geschaffen, um frühzeitig über mögliche Risikosituationen informiert zu sein.

Chancenbericht

Markt- und Programmchancen

Grundlagenforschung sowie die Weiterentwicklung der Triebwerkstechnologien und ihre Umsetzung in Endprodukte haben die MTU zu einem weltweit führenden Hersteller von Triebwerkskomponenten gemacht. In puncto Effizienz sind die neuen Produkte der MTU führend, da sie Kraftstoff sparen und Emissionen, Lärm und Kosten reduzieren. Die MTU konnte mit den Getriebefan-Triebwerken (GTF) der PW1000G-Serie, die gemeinsam mit Pratt & Whitney entwickelt werden, Markterfolge erzielen. Die A320neo sowie die Bombardier C Series mit GTF-Antrieb haben bereits den Linienbetrieb aufgenommen. In den nächsten Jahren werden insbesondere im Regionaljetsegment weitere Anwendungen des GTF in den Liniendienst gehen. Zur Balance des Triebwerksporfolios im Langstreckensegment hat sich die MTU am GE9X beteiligt, das zukünftig exklusiv die Boeing 777X antreibt. Durch dieses ausgewogene Triebwerksporfolio profitiert die MTU in den nächsten Jahrzehnten vom prognostizierten Wachstum in sämtlichen Marktsegmenten – dem Regionaljet-, dem Narrowbody- und dem Widebody-Segment. Im Mittelstreckenbereich hat die MTU darüber hinaus die Chance, weitere Marktanteile zu gewinnen, da sie außer am PW1100G-JM für die A320neo-Familie auch am V2500 für die klassische A320-Familie beteiligt ist. Diese bietet aufgrund des Eintritts in die Aftermarket-Phase zukünftig Potenzial im Ersatzteilgeschäft.

Bei militärischen Kunden hat sich die MTU als kompetenter Partner mit umfassendem System-Know-how für Produktentwicklung, -herstellung und -instandhaltung etabliert. Insbesondere eine Weiterentwicklung der Instandhaltungsdienstleistungen mit der Luftwaffe für militärische Triebwerke bietet die Chance, die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr zu stärken.

Darüber hinaus eröffnen laufende Exportkampagnen – insbesondere beim Eurofighter-Triebwerk EJ200 und beim TP400-D6 für den Militärtransporter A400M – die Chance, neue Kunden für den militärischen Bereich zu gewinnen. Daneben diskutieren die Partnerländer des Eurofighters die Ersatzbeschaffung für ältere Auslieferungstranchen des Eurofighters.

Die Zusammenarbeit mit GE Aviation bei militärischen Programmen entwickelt sich, insbesondere getrieben durch das Triebwerk T408, positiv und bildet eine Basis für etwaige Chancen auf eine Beteiligung an transatlantischen Programmen der Zukunft.

Die Änderung des Instandhaltungsgeschäfts in der Luftfahrtindustrie hin zu einer Integration der MRO in den Triebwerksverkauf eröffnet der MTU die Möglichkeit, die Kundenbindung in der zivilen Instandhaltung zu vertiefen und hierdurch die Risiken aus dem Ersatzteilmarkt zu mildern. Diese MRO-Integration erlaubt es den Partnern, an einem MRO-Netzwerk teilzunehmen und entsprechend den Programmanteilen am gesamten MRO-Volumen einer Triebwerksserie teilzuhaben, dem sogenannten Netzwerkvolumen. Hierbei sind verschiedene Beteiligungsmodelle möglich. So können Partner im MRO-Netzwerk z.B. nur ihre eigenen Bauteile reparieren oder entsprechend ihrer Beteiligungsquote komplett Shop Visits zugewiesen bekommen. Im Vergleich zum unabhängigen MRO-Geschäft bietet die Beteiligung am MRO-Netzwerk geringere Margen.

Im sogenannten unabhängigen MRO-Markt – unter anderem für das GE90 und das V2500 – bietet sich weiterhin langfristig die Chance, als MRO-Anbieter am stetig wachsenden Gesamtmarkt zu partizipieren. Insbesondere die Entwicklung des nicht mehr an den OEM gebundenen Flugzeugvolumens bietet für unabhängige MRO-Anbieter wie die MTU die Möglichkeit, neue Kunden zu gewinnen und das Management für die Instandhaltung großer Flotten zu übernehmen.

Durch die MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande, und Sumisho Aero Engines Lease B.V., Amsterdam, Niederlande, im Bereich Triebwerksleasing und durch die Neugründung der MS Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA, zum Triebwerksleasing mit den Partnerunternehmen im PW1100G-JM-MRO-Netzwerk sollen die Aktivitäten im lukrativen Leasinggeschäft ausgebaut und somit der Leistungsumfang im Aftermarket erweitert werden. Zudem bieten die positiven Erfahrungen mit dem JV-Partner Sumitomo Corporation eine gute Basis für etwaige weitere strategische Partnerschaften.

Chancen aus der Entwicklung und Fertigung

Neben den im Risikobericht dargestellten Risiken aus der Entwicklung und Fertigung bietet die kontinuierliche Entwicklungsarbeit der MTU zusätzliche Chancen. So sichert die Weiterentwicklung der Produkte die Möglichkeit, dass sich die MTU mit neuen Technologien und Materialien auch an zukünftigen Triebwerksprogrammen als Partner beteiligen kann und somit weiterhin ein ausgewogenes Portfolio mit Triebwerken in unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus erreichen kann.

Ebenso bieten die im Risikobericht beschriebenen Herausforderungen aus dem Hochlauf der neuen Programme auch Chancen. Fertigungsprozesse und -systeme können optimiert und neue, zukunftsweisende Fertigungstechnologien eingeführt werden. Die zur Absicherung des Fertigungshochlaufs durchgeführten Risikoanalysen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen führen zu nachhaltigen Prozessverbesserungen. Diese Effekte wirken nicht nur bei den neuen Programmen, sondern können auch auf bereits bestehende Programme übertragen werden und so z.B. zu weiteren Kostenreduzierungen und einer Erhöhung der Liefersicherheit führen.

Im Rahmen des Shopfloor Management und unter Anwendung von Lean Management-Methoden werden die Führungsinstrumente und das Führungsverhalten kontinuierlich weiterentwickelt. Dies führt zu gesteigerter Transparenz, zu einer Reduzierung von Verschwendungen in Kommunikations-/Informationsprozessen, zu einer Unterstützung bei der Erreichung der anspruchsvollen Zielsetzungen sowie zu schnelleren und nachhaltigen Problemlösungen und Verbesserungsansätzen. Durch kurze Reaktionszeiten bei Abweichungen sowie nachhaltige und strukturierte Problemlösungen gelingt es, stabile Prozesse zu installieren und den Ressourceneinsatz zu optimieren. Eine hohe Transparenz und effiziente Kommunikation führen zu einem veränderten Führungsverständnis und einer neuen Unternehmenskultur.

Shopfloor Management unterstützt die kontinuierliche Verbesserung auf allen Ebenen und sichert nachhaltig die Erreichung von Zielen.

Sonstige Chancen

Da vor allem im zivilen Neugeschäft und in der zivilen MRO ein Großteil der Umsätze in US-Dollar erzielt wird, würde eine Stärkung des US-Dollar gegenüber dem Euro die Ertragssituation der MTU verbessern. Eine Stabilisierung oder ein Rückgang der Energiekosten sowie günstige Rohstoffpreise hätten positive Auswirkungen auf die Kostenstruktur und damit auf den Geschäftserfolg der MTU.

→ Weitere Informationen auf Seite 122

Sonstige Chancen sind in der nachfolgend dargestellten SWOT-Analyse angeführt. Zu den Maßnahmen, wie die Chancen genutzt und die Risiken vermieden werden können, wird auf den Risikobericht verwiesen.

Gesamtaussage zur Chancenlage

Die Chancenlage zum 31. Dezember 2017 hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich geändert. Organisatorisch hat die MTU alle Voraussetzungen geschaffen, Potenziale frühzeitig zu erkennen und darauf angemessen reagieren zu können. Hinsichtlich der Bewertung der Einzelchancen wendet die MTU die gleiche Methodik an, wie bei der Bewertung der Risiken beschrieben. Ein konservativer Ansatz in der Risiken- und Chancenidentifikation führt zu einer im Vergleich zu den Risiken sehr niedrigen Chancenposition. Im Rahmen des Chancenidentifikation wurde eine Reihe kleiner Chancen (<10 Mio. €) identifiziert. Da diese aber nicht Teil der diesem Bericht zu Grunde liegenden internen Top-Risikoberichterstattung sind, sind keine über die aktuelle Planung hinausgehenden quantifizierbaren Chancen für das Geschäftsjahr 2018 zu berichten. Zudem sieht die MTU aufgrund der langen Zyklen im Geschäftsmodell Chancenpositionen erst für spätere Geschäftsjahre, da sich die zukünftigen Triebwerksprogramme (insbesondere die GTF-Familie) derzeit in der Entwicklungsphase bzw. im Serienanlauf befinden. Diese Chancen wurden größtenteils planerisch abgebildet.

Grundlegende Veränderungen in der Chancenlage erwartet die MTU derzeit nicht.

SWOT-Analyse

Die wesentlichen unternehmensspezifischen Stärken und Schwächen, die sich aus den Erkenntnissen des Planungs- und Risikomanagementprozesses für die MTU ergeben, stellen sich nach den Kriterien einer SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) wie folgt dar:

SWOT-Analyse des MTU-Konzerns	
Unternehmensspezifisch	Marktspezifisch
Stärken	Chancen
<p>Technologische Führerschaft – OEM: Niederdruckturbine und Hochdruckverdichter (Zwei-Modul-Strategie) – MRO: High-Tech Repair-Kompetenz</p> <p>Ausbalanciertes Triebwerksportfolio über alle Marktsegmente und alle Lebenszyklusphasen</p> <p>Langfristige Verträge im OEM- und MRO-Geschäft, Einbindung in Kooperationen und Konsortien</p> <p>Beteiligung an Aftermarket-Netzwerken neuer Programme sowie Abdeckung sämtlicher Aftermarket-Dienstleistungen (z. B. Leasing)</p> <p>Qualität und Liefertreue bilden die Basis für zuverlässige Partnerschaften</p>	<p>Wachsendes Marktumfeld in beiden Geschäftsbereichen</p> <p>Sehr gute Positionierung in den Marktsegmenten für Regionaljet-, Narrowbody- und Widebody-Antriebe</p> <p>Exportchancen für militärische Triebwerksanwendungen</p> <p>Wachstumspotenziale im MRO- und OEM-IGT-Markt (u. a. Fracking und neue Anwendungen zur Energieerzeugung)</p> <p>Stärkere Nutzung von Synergien zwischen den kommerziellen Geschäftsfeldern (Integration der MRO in das Seriengeschäft)</p> <p>Positive Wechselkursentwicklung US-Dollar</p>
Schwächen	Risiken
<p>Starke US-Dollar-Abhängigkeit</p> <p>Abhängigkeit von Entscheidungen der Konsortialpartner</p> <p>Fokussierung auf Partnerschaft mit nur zwei OEM-Triebwerksherstellern auf dem zivilen Markt</p> <p>Höheres Lohnniveau an den traditionellen Standorten</p>	<p>Veränderung des Geschäftsmodells im Aftermarket – Preiswettbewerb in der Maintenance – Markteintrittsbarrieren zu OEMs (Lizenzen) – Preis- und Nachfrageänderungen im Ersatzteilgeschäft</p> <p>Eintritt neuer Marktteilnehmer in den Triebwerksmarkt</p> <p>Grundlegende Veränderungen und Komplexitätserhöhungen der Technologien von Luftfahrtantrieben</p> <p>Zusätzliche Entwicklungsaufwände und Vertragsstrafen aufgrund technischer Schwierigkeiten neuer Antriebe</p> <p>Verlust der Kundenzufriedenheit bei neuen Produkten</p> <p>Negative Wechselkursentwicklung US-Dollar</p>

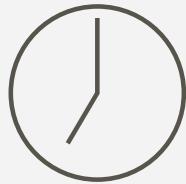


Rocky Hill
USA





*Echte Netzwerker im weltweiten MTU-Verbund: die
Engineering-Experten der MTU Aero Engines North America*



Rocky Hill USA



Echte Netzwerker im weltweiten MTU-Verbund: die Engineering-Experten der MTU Aero Engines North America

ROCKY HILL



Die MTU Aero Engines North America in Rocky Hill gehört zum weltweiten Entwicklungsnetzwerk der MTU und beschäftigt rund 170 Mitarbeiter.

Die Engineering-Spezialisten sind von der Konstruktion und die Entwicklung über die Strukturmechanik, das Lieferantenmanagement und die Validierung bis hin zu Prüf- und Testverfahren tätig. Darüber hinaus bietet die MTU AENA auch anderen Kunden in der Luftfahrtindustrie sowie im Bereich der Energieerzeugung die ganze Bandbreite an Engineering-Leistungen.

Rocky Hill im US-Bundesstaat Connecticut. Klare Flüsse, saftig grüne Wiesen und farbenprächtige Wälder – mit der Gegend in Neuengland assoziiert man die Schönheit des Indian Summer. Die MTU Aero Engines North America (AENA) wurde aber nicht aufgrund der Naturschönheiten hier angesiedelt: Ausschlaggebend war die Nähe zum Triebwerkshersteller und MTU-Partner Pratt & Whitney. „Die Zusammenarbeit mit Pratt & Whitney ist ein wichtiger Teil unserer Arbeit. Der Triebwerkshersteller ist nicht nur unser Partner bei der Entwicklung neuer Antriebe, sondern auch ein wichtiger Kunde für unsere Ingenieurdiensleistungen“, sagt Neeraj Rai, Business Development Manager bei der MTU AENA.

Breit gefächertes Portfolio

Die amerikanische MTU-Niederlassung hat viel Know-how und Erfahrung im Engineering. „Unser Team in den Vereinigten Staaten entwickelt, designt und modelliert Innovationen – ganz gleich ob es um ein Einzelteil geht, ein komplexes System oder das Management eines umfassenden Projekts. Unser Unternehmen ist ganz klar vom Kundenwunsch getrieben“, unterstreicht Rai.

Der große Vorteil ist, dass die MTUler die Sprache des Kunden sprechen: „Wir verstehen nicht nur die Kunst und die Wissenschaft des Ingenieurwesens, sondern auch, was unseren Kunden Kopfschmerzen bereitet. Das sind Zeitdruck, Kostensensitivität, Exportbeschränkungen und hohe Qualitätsansprüche“, sagt



„Wir verstehen nicht nur die Kunst und die Wissenschaft des Ingenieurwesens, sondern auch, was unseren Kunden Kopfschmerzen bereitet.“ Jonathan Leach, MTU AENA-Geschäftsführer

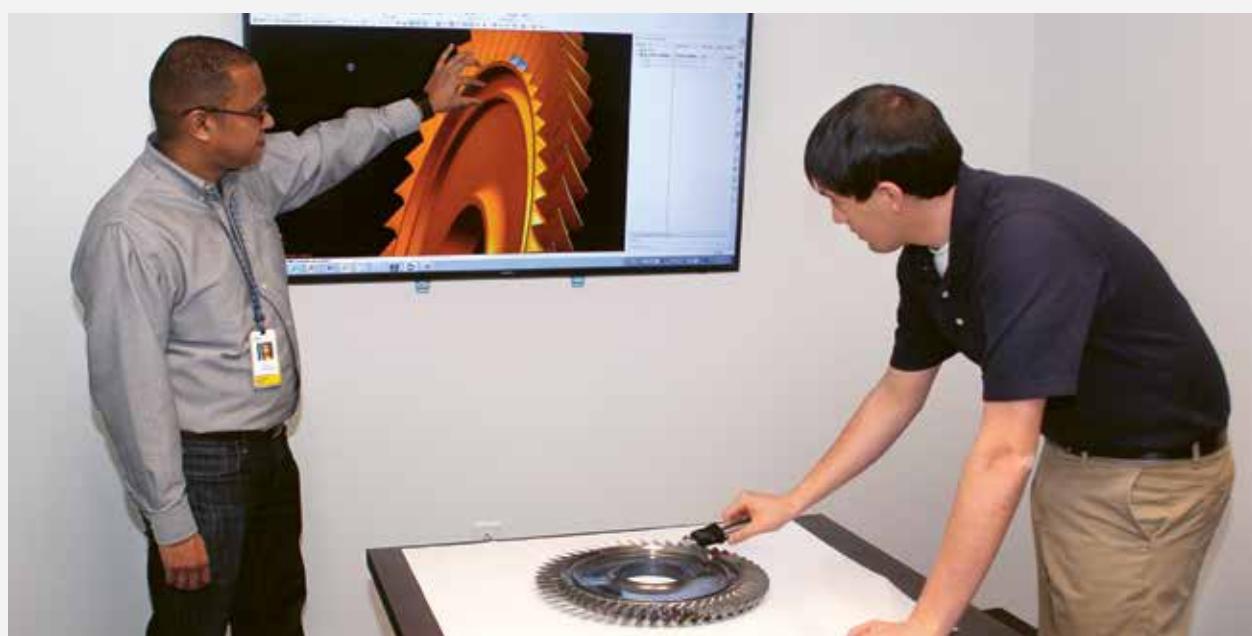
MTU AENA-Geschäftsführer Jonathan Leach. „Unsere Kunden kommen aus verschiedenen Gründen zu uns, insbesondere da die MTU eine ausgezeichnete Reputation bei Engineering-Dienstleistungen genießt.“ Das Engineering-Team der MTU AENA hat umfangreiche Erfahrung, die vom Konzept- und Detaildesign über das Projektmanagement bis hin zur Erprobung und Validierung reicht - von der Indienststellung bis zum Ausphasen. Einem Schlüsselkunden hat die Expertise der AENA jüngst Einsparungen in Höhe von 700.000 Dollar ermöglicht: Die Ingenieure haben in der TeamCenter-Umgebung des Kunden ein Automatisierungstool implementiert. Ein weiterer Kunde, der im Bereich aero-derivative Antriebe tätig ist, profitierte im Aftermarket-Bereich vom Know-how der AENA. Für ihn wurden individuelle Komponenten-Reparaturen sowie Handbücher entwickelt.

Partner vor Ort

Mit seinem Wissens- und Erfahrungsschatz ist das Team aus Rocky Hill wichtiger Teil des weltweiten MTU-Entwicklernetzwerks.

Die MTU AENA begleitet Projekte, die die MTU gemeinsam mit ihrem Partner Pratt & Whitney realisiert. Oberstes Ziel: Zukünftige Triebwerke sollen noch leiser, sparsamer und schadstoffärmer werden. Im Fokus stehen dabei Weiterentwicklungen des Getriebefans PW1100G-JM. Hier leisten der gemeinsam mit Pratt & Whitney entwickelte Hochdruckverdichter und die schnelllaufenden Niederdruckturbine der MTU einen wesentlichen Beitrag zur Zielerreichung. Keine leichte Aufgabe, denn beide Komponenten weisen bereits einen sehr hohen Wirkungsgrad auf, was für den Verbrauch entscheidend ist. Es erfordert beharrliches Arbeiten an vielen Einzelthemen, um weitere Fortschritte zu erzielen. Hier ist echte Teamarbeit gefragt; die beherrschten die Ingenieure der MTU AENA – zusammen mit den Kollegen in Europa ebenso wie mit dem Partner vor Ort.

Um ihre Kunden und die weltweiten MTU-Standorte zukünftig noch besser unterstützen zu können, hat die MTU AENA kürzlich Raum für Wachstum geschaffen und ihre Büroflächen um 800 Quadratmeter vergrößert.



Intensive Prüfung bis ins kleinste Detail: Jede Schwachstelle wird grundlegend analysiert, um nachhaltige Verbesserungen zu erzielen.

Internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Konzernrechnungslegungsprozess

Die Berichterstattung über wesentliche Merkmale des rechnungslegungsbezogenen internen Kontroll- und Risikomanagementsystems erfolgt nach Maßgabe des derzeit gültigen Deutschen Rechnungslegungsstandards DRS 20.

Zielsetzung und Komponenten

Vorstand, Aufsichtsrat und Prüfungsausschuss der MTU legen größten Wert auf die Sicherstellung der Ordnungsmäßigkeit, Richtigkeit und Verlässlichkeit der Finanzberichterstattung. Das für die Abschlüsse des MTU-Konzerns maßgebliche rechnungslegungsbezogene interne Kontroll- und Risikomanagementsystem trägt dazu bei, die konsequente Realisierung dieser Anforderungen an die interne und externe Rechnungslegung zu gewährleisten. Die Gesamtverantwortung für die Einrichtung und Weiterentwicklung der erforderlichen Kontroll- und Überwachungssysteme liegt beim Vorstand der MTU. Die Systeme sind auf das Geschäftsmodell und die unternehmensspezifischen Anforderungen des MTU-Konzerns zugeschnitten und sind wichtiger Bestandteil eines umfassenden Corporate Governance-Ansatzes. Dieser setzt die Rahmenbedingungen zur Schaffung von nachhaltigen Werten für Aktionäre, Kunden, Mitarbeiter und die Gesellschaft.

- Das rechnungslegungsbezogene Risikomanagementsystem (RMS) ist integraler Teil eines umfassenden unternehmensweiten Risikomanagementsystems des Konzerns. Es bildet die Basis für eine einheitliche und angemessene Behandlung von Risiken und deren Kommunikation im Konzern. Die Risiken der Finanzberichterstattung des Konzerns sind Bestandteil der zu überwachten Unternehmensrisiken.

Die Ausgestaltung des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsysteams (IKS) bei der MTU erfüllt die Anforderungen des BilMoG, der Definition des Instituts der Wirtschaftsprüfer IDW e.V. sowie des weltweit anerkannten und etablierten Framework des Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO I) und der unternehmensspezifischen Gegebenheiten der MTU. Die MTU versteht unter einem IKS die von der Unternehmensleitung im Unternehmen eingeführten Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die auf die organisatorische Umsetzung der Entscheidungen der Unternehmensleitung gerichtet sind

- zur Sicherung der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftstätigkeit, dazu gehört auch der Schutz des Vermögens,
- zur Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der internen und externen Rechnungslegung sowie
- zur Einhaltung der für das Unternehmen maßgeblichen rechtlichen Vorschriften.
- Das interne Revisionssystem nimmt als prozessunabhängige Institution eine wichtige Stellung im Hinblick auf die Überprüfung der Wirksamkeit und Verbesserung des rechnungslegungsbezogenen IKS und RMS ein. Die interne Revision der MTU bewertet Kontroll- und Überwachungssysteme und trägt zu ihrer Verbesserung bei. Des Weiteren wird sie auch als Berater verstanden, der dazu beiträgt, die Geschäftsprozesse im Hinblick auf die Effektivität des internen Kontrollsysteins zu verbessern. Die Geschäftsordnung der internen Revision entspricht den nationalen und internationalen Anforderungen des Instituts für Interne Revision und des Institute for Internal Audit. Außerdem unterliegt die Abteilung Corporate Audit dem Kodex der Berufsethik. Die Verwaltungsnormen der internen Revision sind im Intranet der MTU für jeden Mitarbeiter einsehbar.
- Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berät über das Risikomanagement und die Prüfungsarbeit der internen Revision. Er befasst sich nach § 107 Abs. 3 AktG in der Fassung des BilMoG mit der Überwachung der Wirksamkeit des Risikomanagementsystems, der internen Kontrollsysteme, der internen Revisionssysteme, des Rechnungslegungsprozesses und der Abschlussprüfung.

Wesentliche Merkmale

- Die MTU hat eine klare Führungs- und Unternehmensstruktur. Bereichsübergreifende Schlüsselfunktionen werden zentral gesteuert; gleichzeitig verfügen die Tochtergesellschaften über ausreichende Selbstständigkeit.
- Die Integrität und Verantwortlichkeit jedes Mitarbeiters, auch in Bezug auf Finanzen und Finanzberichterstattung, werden sichergestellt, indem sich jeder Mitarbeiter verpflichtet, die konzernweiten Verhaltensgrundsätze zu beachten.
- Ein adäquates Richtlinienwesen ist eingerichtet und wird gemäß den Anforderungen aktualisiert.
- Die am Rechnungslegungsprozess beteiligten Abteilungen und Bereiche werden in quantitativer wie qualitativer Hinsicht geeignet ausgestattet und regelmäßig geschult.
- Die EDV-Systeme sind durch entsprechende Einrichtungen im EDV-Bereich gegen unbefugte Zugriffe geschützt. Im Bereich der eingesetzten Finanzsysteme wird, soweit möglich, Standardsoftware verwendet. Im Rahmen eines umfassenden IT-Konzepts und der IT-Architektur werden die IT-systemseitigen Anwendungssteuerungen vor dem Hintergrund des hohen Grads an automatisierten (Plausibilitäts-)Kontrollen regelmäßig intern und extern überprüft. Eine Überprüfung der allgemeinen IT-Steuerung findet im Rahmen interner und externer IT-Revisionen statt.
- Bei allen rechnungslegungsrelevanten Prozessen sind geeignete Kontrollen installiert, u.a. Vier-Augenprinzip im Rahmen von detaillierten analytischen Prüfungen und programmierten Plausibilitätsprüfungen in der Buchhaltung oder im Konsolidierungsprozess.
- Der Konzernabschluss und alle darin berücksichtigten Abschlussinformationen der Konzerngesellschaften unterliegen einmal jährlich der Prüfung durch einen Wirtschaftsprüfer. Der verkürzte Konzernabschluss und der Konzern-Zwischenlagebericht zum Halbjahresfinanzbericht werden ebenfalls einer prüferischen Durchsicht durch den Konzernabschlussprüfer unterzogen.
- Rechnungslegungsrelevante Prozesse werden zusätzlich auch durch die prozessunabhängige interne Revision überprüft.
- Das Konzernrechnungswesen ist direkter Ansprechpartner der Tochtergesellschaften für das Reporting und die Jahres- bzw. Monatsabschlüsse. Hier erfolgen in Abstimmung mit den kaufmännischen Abteilungen der Konzerngesellschaften die Vorbereitung und Erstellung des Konzernabschlusses nach IFRS.
- Die Erstellung und Kontrolle der Abschlussinformationen der Konzerngesellschaften zugunsten des Konzernberichtswesens erfolgen nach Maßgabe der konzernweit gültigen Abschlussrichtlinien dezentral in den kaufmännischen Bereichen. Ergänzende kompensatorische (Plausibilitäts-)Kontrollen der Meldedaten im Rahmen der monatlichen Berichterstattung sowie der Konsolidierung und der Konzernabschlussinformationen erfolgen auf Ebene des zentralen Konzernrechnungswesens.
- Für Bilanzierungsfragen im Konzern oder in einzelnen Tochter- und Joint Venture-Gesellschaften ist das Konzernrechnungswesen ebenfalls zentraler Ansprechpartner; gegebenenfalls wird die Abteilung durch externe Berater unterstützt.
- Durch die monatliche Berichterstattung aller Tochter- und Joint Venture-Gesellschaften in einem standardisierten Berichtsformat und den Abgleich der Berichtswerte mit den Planwerten werden unterjährige Plan-/ Ist-Abweichungen zeitnah erkannt. Dadurch können Fehlentwicklungen und Risiken frühzeitig identifiziert und gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen ergripen werden.

Übernahmerechtliche Angaben

Im Folgenden sind die nach § 315a HGB geforderten übernahmerechtlichen Angaben dargestellt. Tatbestände des § 315a HGB, die bei der MTU Aero Engines AG nicht erfüllt sind, werden nicht erwähnt.

Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals

Das gezeichnete Kapital (Grundkapital) der Gesellschaft beträgt 52.000.000 € und ist eingeteilt in 52.000.000 Stückaktien ohne Nennwert. Die Aktien lauten auf den Namen. Jede Aktie gewährt gleiche Rechte und in der Hauptversammlung eine Stimme.

Beschränkungen, die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen

Der Bestand an eigenen Aktien betrug zum 31. Dezember 2017 500.158 (Vorjahr: 643.897) Stück. Bei eigenen Aktien werden keine Stimmrechte ausgeübt. Die Satzung der MTU Aero Engines AG enthält keine Beschränkungen, die die Stimmrechte oder die Übertragung von Aktien betreffen. Der Vorstand hat keine Kenntnis von einer Vereinbarung zwischen Gesellschaftern, aus der sich derartige Beschränkungen ergeben.

Bestimmungen über die Ernennung und Abberufung von Vorstandsmitgliedern und über Satzungsänderungen

Die Ernennung und die Abberufung der Mitglieder des Vorstands ergeben sich aus den §§ 84, 85 AktG und § 31 MitbestG in Verbindung mit § 5 der Satzung.

Jede Satzungsänderung bedarf eines Beschlusses der Hauptversammlung (§ 179 AktG) mit einer Mehrheit von mindestens drei Vierteln des bei der Beschlussfassung vertretenen Grundkapitals. Die Befugnis zu Änderungen, die nur die Fassung betreffen, wie zum Beispiel Änderungen des Grundkapitals infolge der Ausnutzung des genehmigten Kapitals, ist laut Satzung dem Aufsichtsrat übertragen worden (§ 13 der Satzung).

Befugnisse des Vorstands, insbesondere zur Ausgabe und zum Rückkauf von Aktien

Genehmigtes Kapital

Gemäß § 4 Absatz 5 der Satzung ist der Vorstand ermächtigt, das Grundkapital bis zum 14. April 2020 mit Zustimmung des Aufsichtsrats durch Ausgabe neuer, auf den Namen lautender Stückaktien gegen Bareinlage einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 15,6 Mio. € zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2015).

Bedingtes Kapital

Gemäß § 4 Absatz 6 der Satzung ist das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 5,2 Mio. € durch Ausgabe von bis zu 5.200.000 neuer, auf den Namen lautender Stückaktien bedingt erhöht. Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber bzw. Gläubiger von Wandel- und / oder Optionsschuldverschreibungen, die gemäß der von der Hauptversammlung der Gesellschaft am 15. April 2015 beschlossenen Ermächtigung begeben werden. Die Ausgabe erfolgt zu dem gemäß dieser Ermächtigung jeweils festzulegenden Wandlungs- bzw. Optionspreis.

Der Vorstand ist bis zum 14. April 2020 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals auf den Inhaber und / oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und / oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) mit oder ohne Laufzeitbeschränkung im Gesamtnennbetrag von bis zu 500 Mio. € zu begeben und den Inhabern bzw. Gläubigern von Schuldverschreibungen Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu 5,2 Mio. € nach näherer Maßgabe der Wandel- bzw. Optionsanleihebedingungen zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen ist nur gegen Barzahlung möglich. Die Schuldverschreibungen können in Euro oder – unter Begrenzung auf den entsprechenden Gegenwert – in einer ausländischen gesetzlichen Währung, beispielsweise eines OECD-Landes, begeben werden. Sie können auch durch unter der Leitung der Gesellschaft stehende Konzernunternehmen ausgegeben werden; in einem solchen Fall wird der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats für die Gesellschaft die Garantie für die Schuldverschreibungen zu übernehmen und den Inhabern Wandlungs- bzw. Optionsrechte (auch mit Wandlungspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft zu gewähren. Auf Grundlage der Ermächtigung zur bedingten Kapitalerhöhung hat die MTU 2016 eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben. Weitere Details hierzu finden sich in den Ausführungen zur Finanzlage als Teil des Wirtschaftsberichts sowie im Konzernanhang im Rahmen der Erläuterungen zur Konzernbilanz unter „28. Finanzielle Verbindlichkeiten“.

→ Weitere Informationen auf Seite 215

Beschlussfassung über die Ermächtigung zum Erwerb und zur Verwendung eigener Aktien gemäß**§ 71 Abs. 1 Nr. 8 Aktiengesetz und zum Ausschluss des Bezugsrechts**

Mit Beschluss der Hauptversammlung vom 15. April 2015 wurde die Gesellschaft ermächtigt,

- für die Zeit vom 15. April 2015 bis einschließlich zum 14. April 2020 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG eigene Aktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von bis zu 10% des bei der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder die ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10% des Grundkapitals entfallen. Der Erwerb kann nach Wahl des Vorstands über die Börse oder mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder – soweit rechtlich zulässig – der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) erfolgen. Der Gegenwert für den Erwerb dieser Aktien darf den Börsenkurs um nicht mehr als 10% über- bzw. unterschreiten, wobei etwaige Erwerbsnebenkosten außer Ansatz bleiben. Als maßgeblicher Börsenkurs im Sinne der vorstehenden Regelung gilt dabei im Falle eines Erwerbs über die Börse der Mittelwert der Aktienkurse in der Schlussauktion im Xetra-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) während der letzten drei Börsenhandelstage vor dem Erwerb der Aktien. Im Falle eines Erwerbs mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) gilt der Mittelwert der Aktienkurse in der Schlussauktion im Xetra-Handel (oder einem vergleichbaren Nachfolgesystem) während der letzten drei Börsenhandelstage vor der Veröffentlichung des Angebots als maßgeblicher Börsenkurs. Im Falle erheblicher Kursschwankungen ist der Vorstand ermächtigt, dieses Kaufangebot oder die Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots unter Berücksichtigung eines neuen Mittelwertes der Aktienkurse nach Maßgabe des vorstehenden Satzes neu zu veröffentlichen. Bei Erwerb mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots (oder der öffentlichen Aufforderung zur Abgabe eines Verkaufsangebots) kann das Volumen des Angebots begrenzt werden. Sofern die gesamte Annahme des Angebots (oder die Gesamtzahl der Angebote) dieses Volumen überschreitet, muss der Erwerb im Verhältnis der jeweils angebotenen Aktien erfolgen; dabei dürfen kleine zum Erwerb angebotene Pakete (bis 100 Stück) bevorzugt behandelt werden. Das Angebot oder die Aufforderung zur Abgabe eines Angebots kann weitere Bedingungen enthalten.
- erworbene eigene Aktien der Gesellschaft auch in anderer Weise als über die Börse oder durch ein Angebot an die Aktionäre zu veräußern, wenn die Aktien gegen Barzahlung zu einem Preis veräußert werden, der den Börsenpreis von Aktien gleicher Ausstattung der Gesellschaft zum Zeitpunkt der Veräußerung nicht wesentlich unterschreitet.

- mit Zustimmung des Aufsichtsrats eine Verwendung erworbener eigener Aktien in anderer Weise als über die Börse oder durch ein Angebot an die Aktionäre vorzunehmen, soweit die eigenen Aktien im Rahmen der Aktienprogramme der Gesellschaft an deren Teilnehmer ausgegeben werden, die in einem Arbeits- oder Dienstleistungsverhältnis mit der Gesellschaft oder mit ihr verbundenen Unternehmen stehen oder standen. Soweit eine Verwendung im Rahmen der Aktienprogramme der Gesellschaft an Vorstandsmitglieder oder ehemalige Vorstandsmitglieder der Gesellschaft erfolgen soll, wird der Aufsichtsrat zu dieser Veräußerung ermächtigt.
- erworbene eigene Aktien im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen oder beim (auch mittelbaren) Erwerb von Unternehmen, Unternehmensteilen oder Beteiligungen an Unternehmen ganz oder zum Teil als Gegenleistung zu verwenden.
- erworbene eigene Aktien mit Zustimmung des Aufsichtsrats zur Erfüllung von Umtauschrechten oder -pflichten aus von der Gesellschaft oder von abhängigen Konzernunternehmen der Gesellschaft begebenen Wandelschuldverschreibungen, Optionsschuldverschreibungen, Genussscheinen oder Gewinnschuldverschreibungen (oder Kombinationen dieser Instrumente) zu verwenden.
- erworbene eigene Aktien mit Zustimmung des Aufsichtsrats ohne weiteren Hauptversammlungsbeschluss ganz oder teilweise einzuziehen. Sie können auch im vereinfachten Verfahren ohne Kapitalherabsetzung durch Anpassung des anteiligen rechnerischen Betrags der übrigen Stückaktien am Grundkapital der Gesellschaft eingezogen werden. Die Einziehung kann auf einen Teil erworbener eigener Aktien beschränkt werden. Von der Ermächtigung zur Einziehung kann mehrfach Gebrauch gemacht werden. Erfolgt die Einziehung im vereinfachten Verfahren, ist der Vorstand zur Anpassung der Zahl der Stückaktien in der Satzung ermächtigt.

Die vorstehenden Ermächtigungen können einmal oder mehrmals, ganz oder in Teilen, einzeln oder zusammen ausgeübt werden. Sie können auch durch Konzernunternehmen im Sinne des § 17 AktG ausgenutzt werden.

Das Bezugsrecht der Aktionäre auf diese eigenen Aktien wird insoweit ausgeschlossen, wie diese Aktien gemäß den vorstehenden Ermächtigungen verwendet werden.

Die Ermächtigung der Gesellschaft zum Erwerb eigener Aktien vom 22. April 2010 wurde mit Wirksamwerden dieser neuen Ermächtigung aufgehoben. Die in dem vorgenannten Beschluss vom 22. April 2010 enthaltene Ermächtigung zur Verwendung von aufgrund dieses damaligen Beschlusses erworbenen eigenen Aktien bleibt bestehen.

Wesentliche Vereinbarungen, die unter der Bedingung eines Kontrollwechsels infolge eines Übernahmeangebots stehen (Change of Control-Klauseln)

Die MTU Aero Engines AG hat im Juni 2013 eine Namensschuldverschreibung und im März 2014 ein Namensdarlehen (Note Purchase Agreement) begeben, die jeweils ein Recht der Gläubiger auf vorzeitige Rückzahlung für den Fall beinhalten, dass es zu einer Übernahme der Kontrolle von mehr als 50 % des stimmberechtigten Kapitals der Gesellschaft kommt und dies eine Verschlechterung des Ratings zur Folge hat.

Die im Mai 2016 von der MTU Aero Engines AG begebene Wandelschuldverschreibung enthält die nachfolgend zusammengefassten Regelungen zu einem Kontrollwechsel: Die Anleihebedingungen räumen dem Anleihegläubiger im Falle eines Kontrollwechsels das Recht ein, innerhalb einer bestimmten Frist zu einem angepassten Wandlungspreis sein Wandlungsrecht auszuüben. Im Falle eines Kontrollerwerbs kann der Anleihegläubiger zu den in den Anleihebedingungen näher bestimmten Bedingungen die Schuldverschreibungen vorzeitig kündigen. Ein „Kontrollwechsel“ liegt vor, wenn ein Kontrollerwerb eintritt oder ein Pflichtangebot nach §§ 35 Abs. 2 S. 1, 14 Abs. 2 S. 1 WpÜG veröffentlicht wird oder, im Falle eines freiwilligen Übernahmeangebots, mehr als 30 % der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG sich direkt im rechtlichen oder wirtschaftlichen Eigentum des Bieters befinden oder ihm gemäß den Anleihebedingungen zugerechnet werden. Erwerben eine oder mehrere Personen im Sinne des § 22 Abs. 2 WpHG 50 % der Stimmrechte der MTU Aero Engines AG oder mehr, so ist ein „Kontrollerwerb“ eingetreten.

Im Oktober 2013 hat die MTU Aero Engines AG mit einem Bankenkonsortium eine Rahmenkreditlinie vereinbart (verlängert und erhöht im September 2017), die ein Kündigungsrecht der Darlehensgeber für den Fall vorsieht, dass eine oder mehrere Personen die Kontrolle über die MTU Aero Engines AG erlangen oder über mehr als 50 % des ausgegebenen Kapitals der Gesellschaft verfügen.

Die MTU Aero Engines AG hat Risk- and Revenue-Sharing-Verträge mit einem Triebwerkshersteller, die eine Änderungskündigung derart gestaltet vorsehen, dass die Risk- and Revenue-Sharing-Verträge in Long-Term-Supplier-Verträge umgewandelt werden können, wenn ein wesentlicher Wettbewerber dieses Vertragspartners die Kontrolle von 25 % oder mehr der Stimmrechte oder Vermögenswerte der Gesellschaft erlangt.

Weiter hat die MTU Aero Engines AG einen Zusammenarbeitsvertrag mit einem anderen Triebwerkshersteller, der ein außerordentliches Kündigungsrecht für den Fall vorsieht, dass ein Wettbewerber dieses Vertragspartners mehr als 50% der Stimmrechte an der Gesellschaft übernimmt. Mit dem gleichen Triebwerkshersteller hat die MTU Aero Engines AG weitere Zusammenarbeitsverträge, die außerordentliche Kündigungsrechte für den Fall vorsehen, dass ein Wettbewerber dieses Vertragspartners mehr als 30% der Stimmrechte an der Gesellschaft übernimmt.

Die MTU Aero Engines AG hält weiter Beteiligungen an verschiedenen Joint Venture-Gesellschaften mit anderen Triebwerksherstellern, die im Rahmen des Joint Ventures zur Entwicklung und Herstellung eines Triebwerks zusammenarbeiten. Der Gesellschaftsanteil der MTU Aero Engines AG kann nach den Regeln dieser Joint Venture-Verträge eingezogen und die Beteiligung der MTU Aero Engines AG an den begleitenden Zusammenarbeitsverträgen kann beendet werden, wenn die MTU Aero Engines AG durch einen Wettbewerber der Konsortialpartner übernommen wird.

Die Vereinbarung derartiger Rechte ist marktüblich. Die Ausübung der Rechte aus den oben genannten Verträgen im Falle eines Kontrollwechsels, der die oben genannten Voraussetzungen erfüllt, könnte erhebliche Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- oder Ertragslage der Gesellschaft haben.

Weitere Vereinbarungen

Entschädigungsvereinbarungen für den Fall eines Übernahmangebots

Nach den seit 1. Januar 2016 gültigen Vorstandsverträgen liegt ein Kontrollwechsel dann vor, wenn ein Aktionär die Mehrheit an der Gesellschaft erwirbt und dies für den Vorstand mit wesentlichen Nachteilen verbunden ist. Wesentliche Nachteile liegen insbesondere vor, wenn der Vorstand abberufen wird, sich seine Zuständigkeiten und Aufgaben wesentlich ändern oder wenn der Vorstand aufgefordert wird, einer Verringerung seiner Bezüge oder einer vorzeitigen Beendigung seines Dienstvertrages zuzustimmen. Für diesen Fall steht jedem Mitglied des Vorstands ein Sonderkündigungsrecht zu, das innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende auszuüben ist. Falls ein Mitglied des Vorstands davon Gebrauch macht oder der Vorstandsanstellungsvertrag innerhalb eines Zeitraums von neun Monaten seit dem Kontrollwechsel einvernehmlich aufgehoben wird, erhält der Vorstand als Abfindung sämtliche noch ausstehenden Bezüge bis zum Ablauf der vorgesehenen Vertragslaufzeit. Für die Berechnung der Abfindung wird die Zielerreichung im Hinblick auf die variablen Bezüge auf 100% festgelegt. Die maximale Abfindungssumme ist auf drei jährliche Zieldirektvergütungen begrenzt.

Mit Arbeitnehmern wurden keine vergleichbaren Regelungen getroffen.

Übrige Angaben

Erklärung zur Unternehmensführung

Entsprechenserklärung

Vorstand und Aufsichtsrat börsennotierter Gesellschaften erklären jährlich, dass den Empfehlungen der Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex entsprochen wurde und wird bzw. welche Empfehlungen nicht angewendet wurden oder werden. Die Entsprechenserklärung der MTU Aero Engines ist im [Kapitel „Corporate Governance“](#) abgedruckt.

→ Weitere Informationen auf Seite 21

Außerdem ist die Corporate Governance auf der MTU-Website www.mtu.de im Menüpunkt „Investor Relations“ zu finden.

Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen

Erläuterungen zu Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, sind dem [Corporate Governance-Bericht](#) des Geschäftsberichts 2017 zu entnehmen.

→ Weitere Informationen auf Seite 22

Beschreibung der Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat

Die Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat wird im [Corporate Governance-Bericht](#) erläutert.

→ Weitere Informationen auf Seite 22

Gesetz zur gleichberechtigten Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen

Die MTU Aero Engines hat sich im Rahmen des Gesetzes zur gleichberechtigten Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen folgende Ziele gesetzt:

Zum einen ist vorgesehen, den Frauenanteil im Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG im Zuge der kommenden Neubesetzungen auf mindestens 30% zu erhöhen. Die Anteilseigner und die Arbeitnehmer erfüllen die Quote getrennt. Für den Aufsichtsrat werden der Hauptversammlung 2018 zwei Kandidatinnen für die Seite der Anteilseigner vorgeschlagen. Aktuell liegt der Frauenanteil im Aufsichtsrat bei 16,7%.

Zum anderen soll der Frauenanteil in den Führungsebenen insgesamt an den drei deutschen Standorten bis 2022 auf 13% steigen, momentan von 9,7% zum Stichtag 31. Dezember 2017. Das für 2017 anvisierte Ziel von 11% konnte nicht erreicht werden. Gründe liegen vor allem in einem überproportional hohen Anteil von weiblichen Führungskräften in Erziehungsurlaub und Mutterschutz. Hinzu kam, dass einige weiblichen Führungskräfte das Unternehmen verlassen haben. Im Zuge des Talentmanagements fördert die MTU gezielt Frauen über alle Ebenen in Top-Positionen. Die kontinuierliche Erhöhung des Frauenanteils in der aktiven Belegschaft und somit auch die Weiterentwicklung junger Talente bis in Führungspositionen ist ein langwieriger Prozess. Für den Vorstand der MTU Aero Engines AG ist eine Erhöhung des Frauenanteils auf 25% bis 2022 geplant. Weitere Informationen zum Diversitykonzept der MTU befinden sich im [Corporate Governance Bericht](#).

→ Weitere Informationen auf Seite 22

Verweis auf Vergütungsbericht

Die Vergütung des Vorstands enthält als Elemente feste und variable Bezüge. Nähere Einzelheiten einschließlich der individualisiert ausgewiesenen Bezüge enthält der Vergütungsbericht, der im Kapitel „Corporate Governance“ zu finden ist. Der Vergütungsbericht ist Teil des Lageberichts.

→ Weitere Informationen auf Seite 32

Directors' Dealings

Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sind nach § 15a WpHG gesetzlich verpflichtet, den Erwerb und die Veräußerung von Aktien der MTU Aero Engines AG, München, oder sich darauf beziehender Finanzinstrumente offenzulegen, und zwar dann, wenn der Wert der Geschäfte, die ein Organmitglied und ihm nahestehende Personen innerhalb eines Kalenderjahres getätigt haben, die Summe von 5.000 € erreicht oder übersteigt. Diese Geschäfte sind auf der Website der MTU unter www.mtu.de zugänglich und wurden im Unternehmensregister veröffentlicht.

Der Gesamtbesitz aller durch Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder gehaltenen Aktien der MTU Aero Engines AG, München, betrug zum 31. Dezember 2017 weniger als 1% (Stand 31. Dezember 2016: weniger als 1%) des Grundkapitals der MTU.



Richmond

Kanada





Weltweit. 24/7.

Anlasser, Pumpe, Sensor, Ventil: Die Accessories-Spezialisten der MTU beherrschen die Instandhaltung aller Anbaugeräte





Richmond Kanada



Anlasser, Pumpe, Sensor, Ventil: Die Accessories-Spezialisten der MTU beherrschen die Instandhaltung aller Anbaugeräte

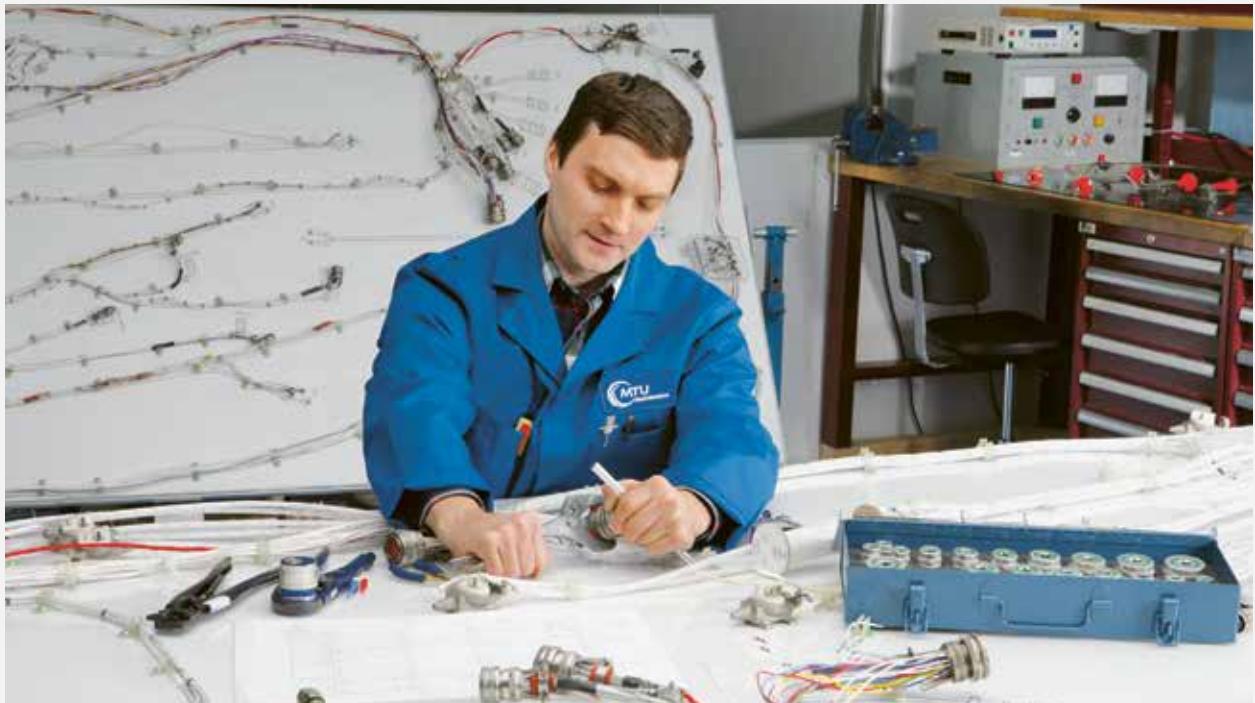
	HINTERGRUNDINFORMATION
Neu in Kanada: V2500-MRO	
Hannover, Zhuhai und neu auch in Richmond: Seit 2017 bietet die MTU an drei Standorten V2500-Instandhaltungsdienstleistungen an – für noch mehr Kundennähe und kürzere Durchlaufzeiten.	

Lebenswichtige Triebwerksbauteile

23 Uhr MEZ, 14 Uhr nachmittags im kanadischen Richmond, British Columbia. Vor den Toren Vancouvers und direkt am internationalen Flughafen gelegen, herrscht im Accessories Repair Center der MTU Maintenance rege Betriebsamkeit. Diverse defekte Anbaugeräte – sogenannte Accessories – wurden angekündigt und treffen pünktlich zur Instandhaltung ein. Wenn man sich ein Triebwerk mit seinen Verdichtern, Turbinen und der Brennkammer als menschliches Herz vorstellt, entsprechen die Accessories ziemlich gut den Kranzgefäßen. Ähnlich wie das Arteriengeflecht, das den Herzmuskel umschließt, sind sie rund um das eigentliche Triebwerk angeordnet. Und wie beim Herzen übernehmen sie lebenswichtige Funktionen. Sind die Anbaugeräte defekt, droht dem Triebwerk so etwas wie ein Infarkt: Im schlimmsten Fall kann das Flugzeug nicht fliegen – und jede Minute am Boden kostet Geld. Christian Ludwig und sein Team sorgen dafür, dass dieser Fall möglichst gar nicht erst eintritt. „Und falls doch, sind es wir, die das Flugzeug am schnellsten wieder in die Luft bringen können“, sagt der Director Accessories Operations bei der MTU Maintenance Canada.

450 Reparaturverfahren für alle Anbaugeräte

Die 1998 gegründete MTU-Tochter mit ihren derzeit rund 400 Mitarbeitern setzt mit einem Team von etwa 100 Personen ein breites Anbaugeräte-Portfolio instand. Es umfasst alles von Accessories für Businessjet-Triebwerke wie dem CF34-3 bis zu denen des gewaltigen GE90 der Boeing 777. Im Accessories Repair Center der MTU werden die Anbaugeräte zerlegt, gereinigt, geprüft und vermessen. Es folgen die nötigen Reparaturen, der Zusammenbau und der Abschlusstest, bevor die Anbaugeräte wieder zurück zum Kunden geschickt werden. „Die große Herausforderung im Umgang mit den Accessories ist die enorme Komplexität“, sagt Ludwig mit Blick darauf, dass ein Triebwerk durchschnittlich rund 80 verschiedene Anbaugeräte hat. Deshalb kommen in Rich-



Jedes Triebwerk hat rund 80 Anbaugeräte – die MTU-Expertise umfasst das komplette Spektrum.



Die MTU Maintenance Canada beherrscht etwa 450 Reparaturverfahren.

mond rund 450 unterschiedliche Reparaturverfahren zum Einsatz. Bei der Reparatur ist Tempo gefragt, und genau das beherrschen die Kanadier: Sie sind so gut organisiert, dass sie die defekten Accessories innerhalb von vier bis 24 Stunden gegen funktionstüchtige austauschen können.

Neben der traditionellen Instandhaltung im eigenen Shop bietet die MTU auch ein sogenanntes Line Replaceable Units (LRU)-Management an. Bei dem Rundum-Sorglos-Paket kümmert sich die MTU um alle Anbaugeräte einer Fluggesellschaft. Der Austausch der Anbauteile findet im Rahmen des täglichen Flugbetriebs beim Kunden statt. Dabei unterstützen MTU-Mitarbeiter die Airline vor Ort.

Neuer Prüfstand für noch mehr Service

Und das Serviceportfolio wird kontinuierlich erweitert: Seit dem Frühjahr 2017 gibt es bei der MTU Maintenance Canada einen neuen Prüfstand für pneumatische Starter. Der Vorteil für den Kunden: noch mehr Leistungen aus einer Hand, schnellere Durchlaufzeiten, verbesserte Logistik und erhöhte Kosteneffizienz.

„Die große Herausforderung im Umgang mit den Accessories ist die enorme Komplexität.“

Christian Ludwig,
Director Accessories Operations bei
der MTU Maintenance Canada

Konzernabschluss

- 156 Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
- 157 Konzern-Gesamtergebnisrechnung
- 158 Konzernbilanz
- 160 Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung
- 161 Konzern-Kapitalflussrechnung
- 162 Konzern-Segmentberichterstattung (Bestandteil des Konzernanhangs)

Konzernanhang

- 170 Grundsätze
- 190 Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung
- 196 Erläuterungen zur Konzernbilanz
- 231 Sonstige Angaben
- 242 Erläuterungen zu den Geschäftssegmenten
- 242 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag
- 243 Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresabschluss
- 244 Versicherung der gesetzlichen Vertreter
- 245 Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers
- 252 Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

in Mio. €	(Anhang)		
		2017	2016
Umsatzerlöse	(1.)	5.036,3	4.732,7
Umsatzkosten	(2.)	-4.266,4	-4.074,8
Bruttoergebnis vom Umsatz	769,9	657,9	657,9
Forschungs- und Entwicklungskosten	(3.)	-76,6	-71,1
Vertriebskosten	(4.)	-102,2	-104,0
Allgemeine Verwaltungskosten	(5.)	-76,8	-70,8
Sonstige betriebliche Erträge	(6.)	7,9	17,2
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(6.)	-10,8	-7,1
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	(7.)	42,4	28,6
Ergebnis aus at cost bilanzierten Unternehmen	(7.)	1,5	2,1
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	452,8	452,8
Zinsergebnis	(8.)	-7,2	-11,9
Sonstiges Finanzergebnis	(9.)	-32,8	-25,3
Finanzergebnis	-40,0	-37,2	-37,2
Ergebnis vor Ertragsteuern	515,3	415,6	415,6
Ertragsteuern	(10.)	-133,5	-103,0
Ergebnis nach Ertragsteuern	381,8	312,6	312,6
Davon entfallen auf			
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG	378,2	312,2	
Anteile ohne beherrschenden Einfluss	3,6	0,4	
Ergebnis je Aktie in €			
Unverwässert (EPS)	(11.)	7,35	6,09
Verwässert (DEPS)	(11.)	6,88	5,83

Konzern-Gesamtergebnisrechnung

Konzern-Gesamtergebnisrechnung			
in Mio. €	(Anhang)	2017	2016
Ergebnis nach Ertragsteuern		381,8	312,6
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe		-9,7	-5,5
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen		151,0	-1,6
Posten, die anschließend möglicherweise in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden		141,3	-7,1
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen		12,8	-54,3
Posten, die nicht in den Gewinn oder Verlust umgegliedert werden		12,8	-54,3
Sonstiges Ergebnis nach Steuern	(24.)	154,1	-61,4
Gesamtergebnis		535,9	251,2
Davon entfallen auf			
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG		532,9	250,8
Anteile ohne beherrschenden Einfluss		3,0	0,4

Konzernbilanz – Vermögenswerte

Vermögenswerte		(Anhang)		
in Mio. €			31.12.2017	31.12.2016
Langfristige Vermögenswerte				
Immaterielle Vermögenswerte		(14.)	2.290,1	2.234,2
Sachanlagen		(15.)	763,4	681,5
Finanzielle Vermögenswerte, at equity bilanziert		(16.)	291,5	201,9
Sonstige finanzielle Vermögenswerte		(16.)	167,8	130,2
Sonstige Vermögenswerte		(20.)	1,7	2,0
Latente Steuern		(23.)	55,2	56,6
Summe langfristige Vermögenswerte			3.569,7	3.306,4
Kurzfristige Vermögenswerte				
Vorräte		(17.)	997,9	1.022,7
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		(18.)	736,9	692,1
Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft		(19.)	454,0	393,2
Ertragsteueransprüche		(22.)	31,3	21,1
Sonstige finanzielle Vermögenswerte		(16.)	113,2	42,9
Sonstige Vermögenswerte		(20.)	40,4	43,8
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		(21.)	106,1	322,4
Summe kurzfristige Vermögenswerte			2.479,8	2.538,2
Summe Aktiva			6.049,5	5.844,6

Konzernbilanz – Eigenkapital und Schulden

Eigenkapital und Schulden		(Anhang)	31.12.2017	31.12.2016
		(24.)		
Eigenkapital				
Gezeichnetes Kapital			52,0	52,0
Kapitalrücklage			451,2	435,5
Gewinnrücklagen			1.651,5	1.370,9
Eigene Aktien			-23,1	-25,3
Kumulierte übriges Eigenkapital			-178,1	-332,8
Anteilseigner der MTU Aero Engines AG			1.953,5	1.500,3
Anteile ohne beherrschenden Einfluss			36,3	0,2
Summe Eigenkapital			1.989,8	1.500,5
Langfristige Schulden				
Rückstellungen für Pensionen		(25.)	847,6	860,6
Sonstige Rückstellungen		(27.)	37,6	23,4
Finanzielle Verbindlichkeiten		(28.)	936,6	1.056,4
Sonstige Verbindlichkeiten		(31.)	16,9	
Latente Steuern		(33.)	87,4	23,5
Summe langfristige Schulden			1.926,1	1.963,9
Kurzfristige Schulden				
Rückstellungen für Pensionen		(25.)	23,1	22,7
Ertragsteuerschulden		(26.)	3,6	6,8
Sonstige Rückstellungen		(27.)	855,8	684,3
Finanzielle Verbindlichkeiten		(28.)	299,9	645,2
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		(29.)	562,8	634,9
Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft		(30.)	321,9	344,2
Sonstige Verbindlichkeiten		(31.)	66,5	42,1
Summe kurzfristige Schulden			2.133,6	2.380,2
Summe Passiva			6.049,5	5.844,6

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung

	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Gewinnrücklagen	Eigene Aktien	Kumulierte Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer Geschäftsbetriebe	übriges Eigenkapital Versicherungs-mathematische Gewinne und Verluste ¹⁾	Instrumen-te zur Absiche-rung von Zahlungs-strömen	Anteileigner der MTU Aero Engines AG	Anteile ohne beherr-schenden Einfluss	Summe Eigen-kapital
in Mio. €										
Bilanzwert zum 1.1.2016	52,0	404,7	1.145,6	-30,1	30,7	-204,4	-97,7	1.300,8	-0,2	1.300,6
Ergebnis nach Ertragsteuern			312,2					312,2	0,4	312,6
Sonstiges Ergebnis					-5,5	-54,3	-1,6	-61,4		-61,4
Gesamtergebnis			312,2		-5,5	-54,3	-1,6	250,8	0,4	251,2
Dividendenzahlung			-86,9					-86,9		-86,9
Eigenkapitalkomponente Wandelschuldverschreibung ²⁾		16,0						16,0		16,0
Restricted Stock Plan		3,9		1,2				5,1		5,1
Mitarbeiter-Aktienprogramm		10,9		3,6				14,5		14,5
Bilanzwert zum 31.12.2016	52,0	435,5	1.370,9	-25,3	25,2	-258,7	-99,3	1.500,3	0,2	1.500,5
Ergebnis nach Ertragsteuern			378,2					378,2	3,6	381,8
Sonstiges Ergebnis					-9,1	12,8	151,0	154,7	-0,6	154,1
Gesamtergebnis			378,2		-9,1	12,8	151,0	532,9	3,0	535,9
Dividendenzahlung			-97,6					-97,6		-97,6
Restricted Stock Plan		3,1		0,5				3,6		3,6
Mitarbeiter-Aktienprogramm		12,6		1,7				14,3		14,3
Bilanzwert zum 31.12.2017	52,0	451,2	1.651,5	-23,1	16,1	-245,9	51,7	1.953,5	36,3	1.989,8

¹⁾ Betrifft: Pensionsverpflichtungen und Planvermögen.²⁾ Nach Transaktionskosten und Steuern.

Konzern-Kapitalflussrechnung

Konzern-Kapitalflussrechnung		(Anhang)	2017	2016
in Mio. €				
Betriebliche Tätigkeit				
Ergebnis nach Ertragsteuern			381,8	312,6
Amortisationen, Zu- und Abschreibungen und Wertminderungen langfristiger Vermögenswerte			196,2	177,5
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen			-42,4	-28,6
Ergebnis aus at cost bilanzierten Unternehmen			-1,5	-2,1
Ergebnis aus dem Abgang von Vermögenswerten			5,2	-3,8
Veränderung der Pensionsrückstellungen	(25.)		6,8	1,7
Veränderung sonstige Rückstellungen	(27.)		185,7	187,7
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge			-43,8	35,1
Veränderung Working Capital			-206,2	-291,6
Zinsergebnis	(8.)		7,2	11,9
Gezahlte Zinsen			-14,5	-15,2
Erhaltene Zinsen			4,7	0,8
Erhaltene Gewinnausschüttungen			17,8	15,1
Ertragsteuern	(10.)		133,5	103,0
Gezahlte Ertragsteuern			-148,0	-146,1
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit			482,5	358,0
Investitionstätigkeit				
Auszahlungen für Investitionen in:				
immaterielle Vermögenswerte	(14.)		-133,0	-108,1
Sachanlagen	(15.)		-195,4	-159,4
finanzielle Vermögenswerte	(16.)		-79,9	-99,6
Einzahlungen aus Abgängen von:				
immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	(14.)/(15.)		7,3	4,7
finanziellen Vermögenswerten	(16.)		38,6	48,4
Cashflow aus Investitionstätigkeit			-362,4	-314,0
Finanzierungstätigkeit				
Aufnahme Finanzverbindlichkeiten	(28.)		78,1	
Emissionserlös Wandelschuldverschreibung ¹⁾	(28.)			495,3
Rückzahlung Anleihen	(28.)		-250,0	
Tilgung Kaufpreisverbindlichkeiten Programmbeteiligungen PW1000G, PW800, V2500 Upshare			-76,4	-79,2
Rückzahlung Finanzverbindlichkeiten	(28.)		-1,3	-120,4
Dividendenausschüttung			-97,6	-86,9
Verkauf eigener Aktien im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms	(28.)		14,3	14,5
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit			-332,9	223,3
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelbestandes im Geschäftsjahr			-212,8	267,3
Wechselkursbedingte Wertänderung der Zahlungsmittel			-3,5	2,0
Finanzmittelbestand am Anfang des Geschäftsjahrs			322,4	53,1
Finanzmittelbestand zum 31. Dezember des Geschäftsjahres			106,1	322,4

¹⁾ Nach Transaktionskosten.

Konzern-Segmentberichterstattung

Konzern-Segmentberichterstattung

	Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	
	2017	2016
in Mio. €		
Außenumsatz	2.837,4	2.871,0
Umsätze mit anderen Segmenten	36,3	34,2
Gesamtumsatz	2.873,7	2.905,2
Bruttoergebnis vom Umsatz	529,0	422,6
Amortisationen	76,4	65,5
Abschreibungen	82,4	76,2
Wertminderungen		
Summe Amortisationen / Abschreibungen / Wertminderungen	158,8	141,7
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	363,4	273,7
Sondereinfluss Kaufpreisallokation	18,6	18,7
Sondereinfluss IAE V2500-Anteilserhöhung	30,2	29,1
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	412,2	321,5
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	5,3	1,1
Buchwerte der at equity bilanzierten Unternehmen	137,9	55,8
Vermögenswerte	5.298,4	5.115,6
Schulden	3.492,1	3.758,8
Wesentliche zahlungsunwirksame Posten	-35,9	33,7
Investitionen in:		
immaterielle		
Vermögenswerte		
Sachanlagen		
Summe Investitionen in immaterielle	114,0	114,3
Vermögenswerte und Sachanlagen	139,8	112,1
Segment-Kennziffern:		
EBIT in % vom Umsatz	12,6	9,4
EBIT bereinigt in % vom Umsatz	14,3	11,1

Die Schlüsselgröße der internen Erfolgsmessung der Segmente durch das Management ist das bereinigte Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt). Der Ergebnisbeitrag der at equity bilanzierten Unternehmen am EBIT bereinigt betrug im Geschäftsjahr 2017 42,4 Mio. € (Vorjahr: 28,6 Mio. €).

Die Umsätze zwischen den Segmenten werden – wie auch bei Geschäften mit fremden Dritten – zu marktüblichen Verrechnungspreisen abgerechnet. Die wesentlichen zahlungsunwirksamen Posten betreffen insbesondere nicht ausgabewirksame Erfolgsbeiträge aus der Fremdwährungsbewertung.

Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)		Summe berichtspflichtige Segmente		Konsolidierung / Überleitung		MTU-Konzern
2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
2.198,9	1.861,7	5.036,3	4.732,7			5.036,3
86,4	52,7	122,7	86,9	-122,7	-86,9	4.732,7
2.285,3	1.914,4	5.159,0	4.819,6	-122,7	-86,9	5.036,3
239,8	234,8	768,8	657,4	1,1	0,5	769,9
10,4	10,6	86,8	76,1			86,8
27,0	25,2	109,4	101,4			109,4
	0,1		0,1			0,1
37,4	35,9	196,2	177,6			196,2
191,9	179,1	555,3	452,8			555,3
2,5	2,4	21,1	21,1			21,1
		30,2	29,1			30,2
194,4	181,5	606,6	503,0			606,6
37,1	27,5	42,4	28,6			42,4
153,6	146,1	291,5	201,9			291,5
						201,9
1.609,2	1.479,6	6.907,6	6.595,2	-858,1	-750,6	6.049,5
1.084,7	994,8	4.576,8	4.753,6	-517,1	-409,5	4.059,7
-8,0	3,6	-43,9	37,3	0,1		-43,8
						37,3
0,8	1,1	114,8	115,4			114,8
56,9	47,3	196,7	159,4			196,7
57,7	48,4	311,5	274,8			311,5
8,4	9,4	10,8	9,4			11,0
8,5	9,5	11,8	10,4			12,0
						10,6

Gegenüber dem Vorjahr ergaben sich keine Veränderungen in der Segmentabgrenzung.

Weitere Informationen zur Segmentberichterstattung sind unter „V. Erläuterungen zu den Geschäftssegmenten“ aufgeführt.

Informationen über Produkte und Dienstleistungen

Umsatzerlöse nach Produkten und Dienstleistungen

in Mio. €	2017	2016
Ziviles Triebwerksgeschäft		
Fertigung	2.301,0	2.261,5
Sonstige Produkte	168,4	139,7
Summe ziviles Triebwerksgeschäft	2.469,4	2.401,2
Militärisches Triebwerksgeschäft		
Fertigung	198,9	298,8
Sonstige Produkte	205,4	205,2
Summe militärisches Triebwerksgeschäft	404,3	504,0
Summe ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)		
	2.873,7	2.905,2
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)		
Instandhaltung Triebwerke	2.055,4	1.657,2
Sonstige Produkte	229,9	257,2
Summe zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	2.285,3	1.914,4
Konsolidierung	-122,7	-86,9
Summe Umsatzerlöse	5.036,3	4.732,7

Unter Umsatzerlösen für „sonstige Produkte“ werden im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) Dienstleistungen, Entwicklungszuschüsse sowie Instandhaltungserlöse und in der zivilen Triebwerksinstandhaltung (MRO) im Wesentlichen Umsatzerlöse aus Reparaturen von Triebwerksteilen, Triebwerksleasingaktivitäten sowie der Verkauf von Triebwerken und Triebwerksteilen ausgewiesen.

Informationen über Umsätze mit wichtigen Kunden

Im Berichtsjahr wurden mit drei wichtigen Kunden jeweils mehr als 10% der Umsätze getätigt. Dabei wurden mit dem größten Kunden Umsatzerlöse in Höhe von 1.903,4 Mio. € (Vorjahr: 1.609,3 Mio. €), mit dem zweitgrößten Kunden 894,3 Mio. € (Vorjahr: 940,4 Mio. €) und mit dem drittgrößten Kunden 439,7 Mio. € (Vorjahr: 537,1 Mio. €) erzielt. Dabei resultierten die Umsätze jeweils aus beiden Segmenten.

Informationen über geografische Gebiete

Umsatzerlöse nach Sitz der Kunden

in Mio. €	2017	2016
Deutschland	441,8	518,8
Europa	359,3	330,7
Nordamerika	3.681,2	3.495,2
Asien	280,0	199,4
Übrige Gebiete	274,0	188,6
Summe Umsatzerlöse	5.036,3	4.732,7

Im Berichtsjahr wurden rund 73 % (Vorjahr: 74 %) des MTU-Umsatzes mit Kunden in Nordamerika erzielt, auf die USA entfielen dabei 69 % (Vorjahr: 70 %).

Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

in Mio. €	2017	2016
Deutschland	272,9	239,0
Europa	26,1	31,8
Nordamerika	12,5	4,0
Summe Investitionen	311,5	274,8

Rund 88 % (Vorjahr: rund 87 %) der Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen entfielen auf deutsche Konzerngesellschaften.

Langfristige Vermögenswerte

in Mio. €	2017	2016
Deutschland	2.675,4	2.526,0
Europa	748,2	723,4
Nordamerika	146,1	57,0
Summe Langfristige Vermögenswerte	3.569,7	3.306,4

Überleitung zum MTU-Konzern – Ergebnis vor Ertragssteuern

Überleitung zum MTU-Konzern – Ergebnis vor Ertragssteuern

in Mio. €	2017	2016
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	452,8
Zinserträge	5,8	0,8
Zinsaufwendungen	-13,0	-12,7
Sonstiges Finanzergebnis	-32,8	-25,3
Ergebnis vor Ertragsteuern	515,3	415,6

Die flüssigen Mittel der inländischen Konzerngesellschaften werden über ein von der Muttergesellschaft gesteuertes Cash-Pooling disponiert. Die operativen Aktivitäten der Muttergesellschaft sind dem OEM-Segment zugeordnet, weswegen Zinserträge und Zinsaufwendungen im Wesentlichen im OEM-Segment anfallen.



Kuala Lumpur Malaysia

Schaufelexperten aus Asien: Joint Venture ASSB bündelt Kompetenzen von zwei starken Partnern



Weltweit. 24/7.





Kuala Lumpur Malaysia



Schaufelexperten aus Asien: Joint Venture ASSB bündelt Kompetenzen von zwei starken Partnern



ASSB beschäftigt über 500 Mitarbeiter.



Aus alt mach neu – Schaufeln im Vergleich

Eine halbe Million Schaufeln pro Jahr

2 Uhr MEZ, 9 Uhr in Kuala Lumpur. Bereits am Morgen ist die Luftfeuchtigkeit drückend; die gefühlte Temperatur in Malaysias Hauptstadt ist deutlich höher als die gemessene. Für einen Europäer braucht es eine kurze Zeit, bis sich der Körper an die meteorologischen Bedingungen gewöhnt hat. Der Holländer Wim van Beers hat sich an das Klima angepasst. Seit dem Frühjahr 2017 leitet er als Geschäftsführer die Airfoil Services Sdn. Bhd. (ASSB), ein Joint Venture zwischen der MTU und Lufthansa Technik, das Triebwerksschaufeln erneuert. „Mit über 500 Mitarbeitern reparieren wir hier rund 550.000 Schaufeln im Jahr“, sagt van Beers. Die Experten von ASSB kümmern sich um Hochdruckverdichter- und Niederdruckturbinenschaufeln von Antrieben für Lang-, Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge, wie etwa dem CF6-80C, dem GP7000 oder Triebwerken der CFM56- und V2500-Baureihen.

Weltweit erster Shop mit vollem Reparaturumfang

Dabei profitieren die Kunden von über 25 Jahren Erfahrung am Standort im malaysischen Kota Damansara unweit von Kuala Lumpur, der seit 2003 gemeinschaftlich von der MTU und Lufthansa Technik geführt wird. Übergeordnetes Ziel des Joint Ventures: Synergien in der Schaufelreparatur zu nutzen und Skaleneffekte zu erzielen. Beide Partner steuern ein Basisvolumen



„Durch das Joint Venture ist eine umfassende technologische Expertise entstanden, die Reparaturfähigkeit wurde deutlich erhöht und das Geschäft enorm ausgebaut. Der Umsatz in Malaysia hat sich seit dem Jahr 2003 mehr als verneufacht.“ Wim van Beers, Geschäftsführer von Airfoil Services Sdn. Bhd.

an Schaufeln bei und bringen ihr Know-how bei der Reparaturentwicklung, im Training und in der Qualitätsverbesserung ein. „Durch das Joint Venture ist eine umfassende technologische Expertise entstanden, außerdem wurde die Reparaturfähigkeit deutlich erhöht“, sagt van Beers. Das Resultat: Als weltweit erster Shop konnte ASSB den vollen Reparaturumfang abdecken und ist damit sehr erfolgreich: „Wir haben das Geschäft enorm ausgebaut und den Umsatz seit dem Jahr 2003 mehr als verneufacht“, so van Beers. 2007 wurde ein neues Werk gebaut, außerdem wurden die Reparaturkapazitäten deutlich erweitert.

Hightech-Reparaturverfahren für Triebwerksschaufeln

Neben einem Maschinenpark, der auf dem neuesten Stand der Technik ist, kommen bei ASSB Hightech-Reparaturverfahren zum Einsatz. 2017 hat der hochmoderne Shop einen zweiten Roboter für die thermische Oberflächenbeschichtung in Betrieb genommen. Verfahren wie das adaptive Fräsen sowie Röntgeninspektionen werden umfangreich eingesetzt. Der Vorteil für den Kunden: Schaufeln so gut wie neu und kurze Durchlaufzeiten – auch bei hohem Reparaturaufkommen. „Gerade bei Schaufeln,



Präzisionsarbeit: Mitarbeiter von ASSB achten auf jedes Detail.

die wir von Drittunden bekommen, sind die Mengen manchmal sehr hoch und wir müssen mit kurzen Vorlaufzeiten sehr flexibel arbeiten“, erklärt der ASSB-Geschäftsführer.

Dann kommen die Kollegen in Malaysia kurzfristig ins Schwitzen. Ins Schwitzen bringt die hohe Luftfeuchtigkeit van Beers nicht mehr. Nur an eines kann er sich nicht gewöhnen: „Ich vermisste Lakritze und ein paar Sorten holländischen Käse. Das habe ich auf jeden Fall auf dem Einkaufszettel, wenn ich das nächste Mal in Europa bin.“



Unter die Lupe genommen: Sichtprüfung von Triebwerksschaufeln



ASSB repariert Triebwerksschaufeln von MTU und LHT ebenso wie von Drittunden.

I. Grundsätze

Grundlagen und Methoden

Die MTU Aero Engines AG, München, und ihre Konzernunternehmen (im Folgenden Konzern oder Konzerngesellschaften) zählen zu den weltweit größten Herstellern von Triebwerksmodulen und -komponenten und sind einer der weltweit führenden Anbieter von Instandhaltungsdienstleistungen für zivile Flugtriebwerke.

Das Geschäft des Konzerns erstreckt sich auf den gesamten Lebenszyklus eines Triebwerksprogramms von der Entwicklung über die Konstruktion, die Erprobung und die Fertigung von neuen zivilen und militärischen Triebwerken und Ersatzteilen bis hin zu Instandhaltungsdienstleistungen für zivile und militärische Triebwerke. Die Tätigkeit der MTU umfasst zwei Segmente: das „zivile und militärische Triebwerksgeschäft“ (OEM-Geschäft) sowie die „zivile Triebwerksinstandhaltung“ (MRO-Geschäft).

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft entwickelt und fertigt die MTU Module und Komponenten sowie Ersatzteile für Triebwerksprogramme und übernimmt auch deren Endmontage. Bei militärischen Triebwerken übernimmt die MTU zudem Instandhaltungsdienstleistungen. Das Segment „zivile Triebwerksinstandhaltung“ umfasst die Aktivitäten auf dem Gebiet der Instandhaltung sowie damit verbundene Dienstleistungen.

Das Mutterunternehmen, die MTU Aero Engines AG mit Sitz in der Dachauer Str. 665, 80995 München, ist im Handelsregister beim Registergericht des Amtsgerichts München unter der HRB 157 206 eingetragen.

Der Konzernabschluss wurde am 19. Februar 2018 durch den Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, zur Veröffentlichung freigegeben.

Der Konzernabschluss der MTU wurde nach den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der Europäischen Union (EU) anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB zu beachtenden handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt. Alle vom International Accounting Standards Board (IASB) herausgegebenen und zum Zeitpunkt der Aufstellung des vorliegenden Konzernabschlusses geltenden und von der MTU angewendeten IFRS wurden von der Europäischen Kommission für die Anwendung in der EU übernommen.

Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2017 und der Zusammengefasste Lagebericht für das Geschäftsjahr 2017 wurden gemäß § 315e Abs. 1 HGB aufgestellt und werden im Bundesanzeiger offengelegt.

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr. Im Konzernabschluss werden die Vergleichszahlen für das Vorjahr angegeben.

Beim Bilanzausweis wird zwischen lang- und kurzfristigen Vermögenswerten und Schulden unterschieden, die im Anhang teilweise detailliert nach ihrer individuellen Fälligkeitsstruktur ausgewiesen werden. Ein Vermögenswert oder eine Schuld ist als kurzfristig eingestuft, wenn:

- der Vermögenswert beziehungsweise die Schuld primär für Handelszwecke gehalten wird,
- die Realisierung des Vermögenswerts beziehungsweise die Tilgung der Schuld innerhalb von zwölf Monaten nach dem Abschlussstichtag erwartet wird,
- es sich um Zahlungsmittel oder Zahlungsmitteläquivalente handelt, es sei denn, der Tausch oder die Nutzung des Vermögenswerts zur Erfüllung einer Verpflichtung sind für einen Zeitraum von mindestens zwölf Monaten nach dem Abschlussstichtag eingeschränkt, oder
- es sich um Forderungen oder Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung/Dienstleistungsgeschäft handelt, die im normalen Geschäftszyklus der MTU realisiert werden, auch wenn der Zeitraum bis zur Realisierung zwölf Monate übersteigt.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Umsatzkostenverfahren gegliedert. Dabei werden den Umsatzerlösen die zu ihrer Erzielung angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt, die grundsätzlich den Funktionsbereichen Herstellung, Forschung und Entwicklung, Vertrieb und allgemeine Verwaltung zugeordnet werden. Der Konzernabschluss wird in Euro aufgestellt. Alle Beträge werden in Millionen Euro (Mio. €) angegeben, soweit nichts anderes vermerkt ist.

Die Abschlüsse der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Tochterunternehmen werden unter Beachtung der einheitlich für den Konzern geltenden Ansatz- und Bewertungsmethoden in den Konzernabschluss einbezogen.

Erstmalig im Geschäftsjahr 2017 anzuwendende Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen

Bei den in diesem Konzernabschluss erstmalig angewandten neuen oder überarbeiteten Standards und Interpretationen handelt es sich um folgende Änderungen:

Neue und überarbeitete Standards

Standard	Titel
IAS 7	Änderungen: Angabeninitiative
IAS 12	Änderungen: Ansatz latenter Steuern auf unrealisierte Verluste
Jährliche Verbesserungen an den IFRS 2014 – 2016	IAS 12 Angaben zu Beteiligungen an anderen Unternehmen

Hieraus ergaben sich keine signifikanten Änderungen für die Konzernberichterstattung der MTU.

Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete Standards, Interpretationen und Änderungen von Standards und Interpretationen

Die folgenden veröffentlichten neuen oder geänderten Standards und Interpretationen wurden vom IASB bereits verabschiedet, waren aber für Geschäftsjahre mit Beginn zum 1. Januar 2017 nicht verpflichtend anzuwenden:

Neue und überarbeitete Standards und Interpretationen

Standard	Titel
IFRS 2	Änderungen: Klassifizierungen und Bewertung anteilsbasierter Transaktionen ^{1) 3)}
IFRS 4	Änderungen: Anwendung von IFRS 9 Finanzinstrumente mit IFRS 4 Versicherungsverträge ¹⁾
IFRS 9	Finanzinstrumente ¹⁾
IFRS 9	Änderungen: Vorfälligkeitsregelungen mit negativer Ausgleichsleistung ^{2) 3)}
IFRS 15	Erlöse aus Verträgen mit Kunden ¹⁾
IFRS 16	Leasingverhältnisse ²⁾
IAS 28	Änderungen: Langfristige Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures ^{2) 3)}
IAS 40	Änderungen: Übertragungen von als Finanzinvestitionen gehaltene Immobilien ^{1) 3)}
IFRIC 22	Transaktionen in fremder Währung und im Voraus gezahlte Gegenleistungen ^{1) 3)}
IFRIC 23	Ungewissheit bezüglich der ertragsteuerlichen Behandlung ^{2) 3)}
Jährliche Verbesserungen an den IFRS 2014 – 2016	IFRS 1 Erstmalige Anwendung der International Financial Reporting Standards ^{1) 3)} IAS 28 Anteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures ^{1) 3)}
Jährliche Verbesserungen an den IFRS 2015 – 2017	IFRS 3 Unternehmenszusammenschlüsse und IFRS 11 Gemeinsame Vereinbarungen ^{2) 3)} IAS 12 Ertragsteuern ^{2) 3)} IAS 23 Fremdkapitalkosten ^{2) 3)}

¹⁾ Anzuwenden für Geschäftsjahre, die am oder ab dem 1. Januar 2018 beginnen.

²⁾ Anzuwenden für Geschäftsjahre, die am oder ab dem 1. Januar 2019 beginnen.

³⁾ EU-Endorsement steht noch aus.

Grundsätzlich beabsichtigt die MTU nicht, diese Standards und Interpretationen beziehungsweise Änderungen daran freiwillig vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens anzuwenden.

Aus Gründen der Berichtseffizienz werden nachfolgend nur die Standards beziehungsweise Interpretationen beschrieben, bei denen es auf Basis des derzeitigen Geschäftsmodells des MTU-Konzerns in zukünftigen Geschäftsjahren zu wesentlichen Auswirkungen auf die Rechnungslegung der MTU kommen könnte.

IFRS 9, „Finanzinstrumente“

Mit dem im Juli 2014 veröffentlichten IFRS 9, „Finanzinstrumente“, sollen einfachere, prinzipienbasierte Regelungen zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten bereitgestellt werden. Zu diesem Zweck führt IFRS 9 ein neues Klassifizierungs- und Bewertungsmodell ein, welches sich an der Ausgestaltung der vertraglichen Zahlungsströme und der Art des Geschäftsmodells orientiert.

Gleichzeitig wird ein neues Wertminderungsmodell genutzt, welches einen Wechsel gegenüber dem bisher verwendeten „Incurred Loss Model“ von IAS 39 vollzieht. Mit Ausnahme finanzieller Vermögenswerte, die bereits eine Wertminderung bei Zugang aufweisen, müssen erwartete Verluste nun bereits bei Vertragsbeginn erfasst werden (Expected Loss Model).

Die Darstellung bilanzieller Sicherungsbeziehungen ist unter IFRS 9 ebenfalls neu geregelt und darauf ausgerichtet, das betriebliche Risikomanagement und das Hedge Accounting stärker miteinander zu verzahnen, um die tatsächlichen wirtschaftlichen Verhältnisse besser abbilden zu können.

Aus der erstmaligen Anwendung von IFRS 9 erwartet die MTU keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Entsprechend plant die MTU, in Einklang mit den Übergangs-vorschriften auf die Anpassung der Vorjahreszahlen zu verzichten und mögliche Übergangseffekte kumulativ in den Gewinnrücklagen auszuweisen.

IFRS 15, „Erlöse aus Verträgen mit Kunden“

IFRS 15, „Erlöse aus Verträgen mit Kunden“, wurde im Mai 2014 veröffentlicht und führt ein fünfstufiges Modell für die Bilanzierung von Erlösen aus Verträgen mit Kunden ein. Der neue Standard zur Erfassung von Erlösen wird alle derzeit bestehenden Vorschriften zur Erlösrealisierung aus Kundenverträgen nach IFRS ersetzen und ist für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen, erstmalig verpflichtend anzuwenden. Für die Erstanwendung ist entweder eine vollständig retrospektive Anwendung oder eine modifiziert retrospektive Anwendung vorgeschrieben.

Mitte April 2016 hat das International Accounting Standards Board (IASB) weitere Klarstellungen zu IFRS 15 veröffentlicht, durch die mehrere Implementierungsfragen geklärt werden sollen. Die Änderungen treten ebenfalls am 1. Januar 2018 in Kraft.

Mit IFRS 15 wurde ein umfassendes Rahmenkonzept zur Bestimmung und Erfassung von Erlösen geschaffen. Nach IFRS 15 werden Erlöse in Höhe der Gegenleistung erfasst, mit der ein Unternehmen im Gegenzug für die Übertragung von Gütern oder Dienstleistungen auf einen Kunden rechnen kann (der Transaktionspreis im Sinne von IFRS 15). Umsatzerlöse werden realisiert, wenn die Verfügungsmacht über die Güter oder Dienstleistungen auf den Kunden übergegangen ist. IFRS 15 hat keine Auswirkungen auf die Darstellung von Cashflows.

Für die MTU als Triebwerkshersteller resultieren aus der Anwendung von IFRS 15 folgende wesentlichen Fragestellungen:

- Die Voraussetzungen für eine zeitraumbezogene Umsatzrealisierung und somit für die Anwendung der Umsatzrealisierung nach dem Fertigstellungsgrad unterscheiden sich grundlegend von den bisherigen Voraussetzungen und stellen insbesondere auf den Vergütungsanspruch für erbrachte Leistungen im Fall einer Vertragskündigung durch den Kunden ab. Ggf. können sich auch Änderungen bei der Be-messung des Fertigstellungsgrads ergeben.
- Zahlungen an Kunden sind in der Regel als Umsatzminde-rung auszuweisen, sofern diese nicht im Austausch für Güter und Dienstleistungen geleistet werden, bei denen eindeutig kein Zusammenhang zu den vergüteten Leistungen an den Kunden besteht.
- Die Angabevorschriften gehen über die Bestimmungen der aktuellen Standards hinaus, so dass zukünftig deutlich mehr quantitative und qualitative Angaben im Konzernabschluss zu machen sind. So sind zum Beispiel Eröffnungs- und Schlussalden der vertraglichen Nettovermögenswerte und -schulden sowie der kumulierte Betrag der am Bilanzstich-tag noch nicht erfüllten Leistungsverpflichtungen anzugeben.

Die MTU hat im Berichtszeitraum die Beurteilung der qualitativen Auswirkungen der Implementierung einer Umsatzrealisierung nach IFRS 15 auf Basis von Kundenvertragsanalysen fortgesetzt. Zur Abschätzung der quantitativen Auswirkungen wurden Berechnungen auf Basis des vorläufigen Konzern-jahresabschlusswertgerüstes zum 31. Dezember 2017 vor-genommen, deren Ergebnisse in den nachfolgenden Ausführun-gen berücksichtigt werden. Auf diesen Grundlagen und in An-betracht der andauernden fachlichen Diskussionen zu IFRS 15 innerhalb des Luftfahrtindustriellen Anwenderkreises identifi-ziert MTU aus heutiger Sicht folgende Auswirkungen auf die Konzernberichterstattung aufgrund von IFRS 15:

Ziviles Triebwerksgeschäft

Aufwendungen für die Vermarktung von Triebwerken, insbesondere in Form indirekter Zahlungen an Flug- und Leasinggesellschaften, sowie im Zusammenhang mit der anteiligen Erstattung von Kosten des Triebwerksprogramms an den Konsortialführer (OEM), werden bislang in den Umsatzkosten ausgewiesen. Nach IFRS 15 würden sich derartige Geldleistungen an den Konsortialführer (OEM) als Zahlung an den Kunden qualifizieren und infolge künftig als Umsatzkürzung zu erfassen sein. Durch diese Änderung würde sich der Konzernumsatz im Berichtsjahr um rund 1,33 Mrd. € reduzieren. Diese Änderung bliebe dabei ohne Einfluss auf die absolute Ergebnisrealisierung, denn die Umsatzkosten würden in gleichem Maße entlastet.

Zahlungen an den Konsortialführer (OEM) zugunsten der Triebwerksprogrammbeteiligung sowie im Zusammenhang mit der anteiligen Kostenübernahme, insbesondere von Entwicklungslieistungen des Programms, werden derzeit als immaterielle Vermögenswerte aktiviert und entsprechend ihrer erwarteten Nutzungsdauer (Programmlaufzeit) linear abgeschrieben. Zum 31. Dezember 2017 beträgt der Restbuchwert der in Rede stehenden immateriellen Aktiva 1,26 Mrd. €. Die zugrundeliegenden Zahlungen qualifizieren sich gemäß IFRS 15 ebenfalls als Zahlungen an den Kunden. Entsprechend würde ihr bilanzieller Ausweis künftig zugunsten der sonstigen langfristigen Vermögenswerte angepasst und die Erfolgswirkung aus ihrer Amortisation (2017 rund 47 Mio. €) zulasten der Umsatzerlöse, anstelle der Umsatzkosten, berücksichtigt.

Mit Blick auf programmbezogene Entwicklungsaktivitäten impliziert IFRS 15 für die MTU eine Anpassung der Abgrenzung der Funktionskosten. Insbesondere würden unter IFRS 15 die Forschungs- und Entwicklungskosten im Berichtsjahr um programmbezogene Entwicklungs-Eigenleistungen umsatzkostenwirksam, in Höhe von rund 30 Mio. €, sowie um entsprechende Kostenübernahmen gegenüber dem Konsortialführer (OEM) umsatzwirksam, in Höhe von 10 Mio. €, entlastet.

Mit Blick auf den Zeitpunkt der Umsatzrealisierung disponiert die MTU derzeit unter IFRS 15 für Triebwerksprogramme, in deren Rahmen dem Konsortialführer (OEM) Triebwerksmodule und -teile zur Vermarktung überlassen werden (insbesondere Konsignationslagerbestände), eine zeitlich vorgezogene Umsatzrealisierung, im Zeitpunkt der Auslieferung an den OEM. Aktuell erfolgt hierbei die Umsatzrealisierung erst bei Verwertung der Lieferungen durch den OEM (insbesondere Entnahme aus dem Konsignationslager). Für das Berichtsjahr würde diese Anpassung – unter Berücksichtigung entsprechender Umkehreffekte aus dem Vorjahr – zu einer Reduktion der Umsatzerlöse in Höhe von rund 30 Mio. € führen.

Militärisches Triebwerksgeschäft

Mit Blick auf Entwicklungs- und Fertigungsleistungen im Rahmen einzelner militärischer Triebwerksprogramme erfolgt derzeit eine zeitraumbezogene Umsatzrealisierung – nach Maßgabe des Fertigstellungsgrads. Mit Blick auf die einschlägigen Regelungen des IFRS 15 hierzu, erachtet die MTU, mangels Erfüllung der Kriterien einer zeitraumbasierten Umsatzrealisierung, die Umstellung auf eine zeitpunktbezogene Umsatzrealisierung unter IFRS 15 für die entsprechenden Leistungen für geboten. Insofern erwartet die MTU hieraus eine gegenüber dem Status quo verzögerte Umsatzrealisierung – für das Berichtsjahr schätzt die MTU aus dieser Anpassung – unter Berücksichtigung entsprechender Umkehreffekte aus dem Vorjahr – eine Steigerung der Umsatzerlöse in Höhe von 40 Mio. €.

Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)

Im Segment „zivile Triebwerksinstandhaltung“ werden Flugzeugtriebwerke und Industriegasturbinen überholt und repariert sowie angrenzende Dienstleistungen erbracht. Die Umsatzrealisierung für Triebwerksinstandhaltungsaufträge findet derzeit in Ansehung des kundenspezifischen Dienstleistungscharakters, Wartung bzw. Instandsetzung (Shop Visit), zeitraumbezogen statt. Basierend auf den durchgeföhrten Analysen wird zukünftig unter IFRS 15 für einige Verträge eine zeitraumbezogene Umsatzrealisierung über die gesamte Vertragslaufzeit und nicht für einzelne Shop Visits erforderlich sein.

MTU-Konzern

In der Gesamtschau würde sich aus der Anwendung von IFRS 15 im Berichtsjahr eine signifikante Reduktion der Umsatzerlöse, korrespondierend mit einer Entlastung in den Umsatzkosten bzw. den Forschungs- und Entwicklungskosten, ergeben. Die mit den Anpassungen aus IFRS 15 einhergehenden Effekte auf die absolute Ergebnisrealisierung fielen hingegen im Berichtsjahr moderater aus. Das absolute Konzernergebnis wäre 2017 im Zusammenhang mit den Änderungen aus IFRS 15 bezüglich des Zeitpunkts der Umsatzerfassung bzw. der zeitraumbezogenen Umsatzrealisierung im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM) um rund 35 Mio. € zu reduzieren. Ein wesentlicher Treiber dabei ist die Entwicklung des US-Dollar-Wechselkurses von 1,05 USD / EUR auf 1,20 USD / EUR im Berichtsjahr. Korrespondierend würden die Änderungen aus IFRS 15 für 2017, in Anbetracht deutlich reduzierter Umsatzerlöse, bei nur leicht sinkendem absoluten Ergebnis, eine Steigerung der bereinigten EBIT Marge von rund 4% bewirken.

Erstanwendung

Die MTU wird die Erstanwendung von IFRS 15 vollständig retrospektiv umzusetzen. Etwaige Umstellungseffekte zum Beginn der Vergleichsperiode würden mittels Anpassungsbuchung des Gewinnrücklagenvertrags erfolgsneutral erfasst. Somit werden im Konzernabschluss 2018 sowohl die Berichtsperiode als auch die Vergleichsperiode unter Anwendung von IFRS 15 abgebildet, was die Vergleichbarkeit insbesondere der Gewinn- und Verlustrechnung verbessert. Außerdem wird derzeit davon ausgegangen, dass die Darstellung einer dritten Bilanz zum 1. Januar 2017 erforderlich sein wird. Bei der Erstanwendung sollen auch die Erleichterungsvorschriften des IFRS 15 für Vertragsänderungen und abgeschlossene Verträge in Anspruch genommen werden.

IFRS 16, „Leasingverhältnisse“

Mit der Verabschiedung des IFRS 16 erfolgt eine Neuregelung der bilanziellen Abbildung von Leasingverhältnissen. Dabei ersetzt IFRS 16 die bisherigen Normen IAS 17, SIC 15, SIC 27 und IFRIC 4.

Wesentliche Änderung der neuen Leasingbilanzierung wird die Beseitigung des Unterschieds zwischen Finanzierungsleasing und Operating Leasing aus Sicht eines Leasingnehmers sein. In der Folge müssen für alle Leasingverhältnisse Vermögenswerte für die Nutzungsrechte und Leasingverbindlichkeiten bilanzverlängernd erfasst werden, sofern diese nicht unterhalb der vom Gesetzgeber festgelegten Unwesentlichkeitsgrenze liegen.

Die Auswirkungen aus der hieraus erforderlichen Umstellung werden derzeit im Rahmen eines Projektes durch die MTU untersucht.

Erstanwendung

Eine Entscheidung darüber, ob die Erstanwendung vollständig oder modifiziert retrospektiv erfolgt, wurde aktuell noch nicht getroffen.

Inanspruchnahme des § 264 Abs. 3 HGB

Die MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen, und die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde, sind verbundene und konsolidierte Unternehmen der MTU Aero Engines AG, München. Diese Unternehmen nehmen die Befreiungsmöglichkeit des § 264 Abs. 3 HGB in Anspruch.

Konsolidierungskreis

Der MTU-Konzern umfasste zum 31. Dezember 2017 einschließlich der MTU Aero Engines AG, München, 33 Gesellschaften. Diese sind in der Aufstellung des wesentlichen Anteilsbesitzes unter Abschnitt „38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen“ im Einzelnen dargestellt.

Auf die Änderungen des Konsolidierungskreises wird weiter unten in diesem Abschnitt eingegangen. Das Vermögen der MTU München Unterstützungskasse GmbH i.L., München, stellt Planvermögen im Sinne von IAS 19 dar. Daher wurde die MTU München Unterstützungskasse GmbH i.L., München, nicht konsolidiert.

Konsolidierungskreisänderungen

Die Anzahl der in den Konzernabschluss einbezogenen Konzerngesellschaften und Beteiligungen an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures hat sich wie folgt entwickelt:

Konsolidierungskreis			
	Inland	Ausland	Summe
Anteilsbesitz zum 31.12.2015	11	20	31
Zugänge 2016		1	1
Abgänge 2016		-1	-1
Anteilsbesitz zum 31.12.2016	11	20	31
Zugänge 2017		2	2
Abgänge 2017			
Anteilsbesitz zum 31.12.2017	11	22	33

Am 3. Januar 2017 wurde die MS Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA, gegründet. Zweck der Gesellschaft ist die Finanzierung des Leasinggeschäfts des Triebwerksprogramms PW1100G-JM. In der zweiten Jahreshälfte 2017 hat der Finanzierungspartner Sumitomo Corporation of Americas, New York, USA, durch mehrere Kapitaleinlagen zum 31. Dezember 2017 44,5% der Anteile übernommen. Die Gesellschaft wird voll konsolidiert.

Lufthansa Technik AG, Hamburg, und MTU Aero Engines AG, München, haben ein gemeinsames Instandhaltungsunternehmen für Getriebefan-Triebwerke gegründet, an dem beide Partner jeweils 50% der Anteile halten. Das Gemeinschaftsunternehmen trägt den Namen EME Aero sp. z o.o. Der Vertrag wurde am 4. Dezember 2017 von beiden Partnerunternehmen unterzeichnet, nachdem eine Grundsatzvereinbarung im Febru-

ar 2017 getroffen worden war. Die EME Aero sp. z o.o. hat ihren Sitz in Polen und soll künftig bis zu 800 Mitarbeiter beschäftigen. Beide Joint Venture-Partner planen, bis 2020 insgesamt rund 150 Mio. € zu investieren. Geplant ist eine Kapazität von mehr als 400 Instandsetzungen (Shop Visits) pro Jahr von Getriebefan-Triebwerken der PW1000G-Serie, die unter anderem bei der Airbus A320neo-Familie im Einsatz ist. Die Gesellschaft wird at equity bilanziert.

Tochterunternehmen

In den Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG, München, werden alle wesentlichen Unternehmen einbezogen, bei denen ein Beherrschungsverhältnis im Sinne des IFRS 10 gegeben ist, d. h. wenn der Konzern eine Risikobelastung durch sein Engagement oder Anrechte auf schwankende Renditen aus seinem Engagement bei dem Beteiligungsunternehmen hat und er seine Verfügungsgewalt über das Beteiligungsunternehmen auch dazu einsetzen kann, diese Renditen zu beeinflussen. In der Berichtsperiode ist es zu keinen Änderungen in der Einschätzung der Beherrschungsverhältnisse gekommen.

Assoziierte Unternehmen

Assoziierte Unternehmen sind Gesellschaften, auf die die MTU maßgeblichen Einfluss im Sinne von IAS 28 ausübt und die weder Tochterunternehmen noch Gemeinschaftsunternehmen sind. Beteiligungen an diesen Gesellschaften, bei denen die MTU somit direkt oder indirekt die Möglichkeit hat, die finanziellen und geschäftspolitischen Entscheidungen maßgeblich zu beeinflussen, werden at equity bilanziert beziehungsweise bei Unwesentlichkeit der Effekte aus dem at equity-Einbezug für die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns zu Anschaffungskosten. Zu Änderungen in der Klassifizierung in Rede stehender Unternehmensbeteiligungen kam es nicht. An der IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA, und der PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA, hält die MTU jeweils 18% der Stimmrechte, wobei die vertraglichen Vereinbarungen über die Unternehmensführung sowie die Informations- und Beratungsrechte einen maßgeblichen Einfluss sichern und dadurch die Voraussetzungen für die Einstufung als assoziierte Unternehmen gegeben sind.

Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures)

Gemeinschaftsunternehmen sind Gesellschaften, bei denen mit einem oder mehreren anderen Unternehmen die gemeinsame Führung im Sinne von IFRS 11 ausgeübt wird. Die wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures)

- MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China,
- Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde,
- Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich,
- Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia,
- AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München und
- Engine Maintenance Europe Aero sp. z o.o., Jasionka, Polen, werden at equity in den Konzernabschluss einbezogen.

Nicht wesentliche Unternehmensbeteiligungen

Nicht wesentliche Unternehmensbeteiligungen sind Anteile an Unternehmen und Programmbeteiligungen, deren Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns aktuell und absehbar von untergeordneter Bedeutung ist. Diese Beteiligungen sind mit den jeweiligen Anschaffungskosten im Konzernabschluss angesetzt.

Beschränkungen

In Einzelfällen können die MTU oder ihre Tochterunternehmen Beschränkungen in der Fähigkeit unterliegen, flüssige Mittel oder sonstige Vermögenswerte auf andere Unternehmen innerhalb des Konzerns zu übertragen. Diese Beschränkungen können sowohl in aufsichtsrechtlichen Bestimmungen als auch in vertraglichen Vereinbarungen begründet sein.

Konsolidierungsgrundsätze

Alle Unternehmenszusammenschlüsse werden nach der Erwerbsmethode gemäß IFRS 3 bilanziert. Zum Erwerbszeitpunkt hat der Erwerber die Gegenleistung für den Unternehmenszusammenschluss auf die identifizierbaren Vermögenswerte und (Eventual-)Schulden des erworbenen Unternehmens zu verteilen. Der Ansatz der identifizierbaren Vermögenswerte und (Eventual-)Schulden erfolgt grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert. Ein verbleibender aktivischer Unterschiedsbetrag wird als Firmenwert aktiviert und gemäß IAS 36 einmal jährlich oder – bei Vorliegen entsprechender Indikatoren – fallweise auf Werthaltigkeit geprüft. Soweit ein passivischer Unterschiedsbetrag verbleibt, wird dieser – nach der nach IFRS 3.36 geforderten erneuten Beurteilung – ertragswirksam erfasst.

Die Auswirkungen konzerninterner Geschäftsvorfälle werden eliminiert. Forderungen und Verbindlichkeiten sowie Aufwendungen und Erträge zwischen den konsolidierten Unternehmen werden gegeneinander aufgerechnet. Konzerninterne Lieferungen erfolgen auf der Basis von marktüblichen Verrechnungspreisen. Zwischenergebnisse werden eliminiert.

Auf temporäre Differenzen aufgrund der Eliminierung von Gewinnen und Verlusten infolge von Transaktionen innerhalb des Konzerns werden gemäß IAS 12 latente Steuern angesetzt.

Währungsumrechnung

Transaktionen in fremder Währung werden mit dem Kurs am Tag der Transaktion in die funktionale Währung umgerechnet. Am Abschlussstichtag werden monetäre Posten zum Stichtagskurs umgerechnet, nicht monetäre Posten mit dem Kurs am Tag der Transaktion. Umrechnungsdifferenzen werden erfolgswirksam erfasst. Die Vermögenswerte und Schulden der Konzernunternehmen, deren funktionale Währung nicht der Euro ist, werden von der jeweiligen Landeswährung in Euro mit dem Stichtagskurs am Bilanzstichtag umgerechnet. In den Gewinn- und Verlustrechnungen der ausländischen Konzernunternehmen, deren funktionale Währung nicht der Euro ist, werden Aufwendungen und Erträge monatlich zum Monatsendkurs umgerechnet, wodurch sich ein Durchschnittskurs ergibt. Die Umrechnungsdifferenz, die sich im Jahresergebnis gegenüber den Stichtagskursen ergibt, wird erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die IFRS-Konzernberichterstattung der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Tochterunternehmen wird nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen aufgestellt.

Umsatzerlöse

Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Gütern werden nach Maßgabe des IAS 18 realisiert, was insbesondere voraussetzt, dass die mit dem Eigentum der verkauften Waren und Erzeugnisse verbundenen Risiken und Chancen auf den Käufer übertragen wurden und der MTU weder ein bestehendes Verfügungsrecht noch eine wirksame Verfügungsgewalt an den verkauften Gütern verbleibt. Kunden sind: Partnergesellschaften aus Risk-and Revenue-Sharing-Programmen, Kooperationsgesellschaften, öffentliche Auftraggeber, Fluggesellschaften und sonstige Drittakten.

Umsatzerlöse aus der Erbringung von Dienstleistungen werden bei Erfüllung der Voraussetzungen des IAS 18 nach Maßgabe des Fertigstellungsgrades, gemessen am relativen Kostenanfall beziehungsweise in dem Ausmaß, in dem die angefallenen Aufwendungen wiedererlangt werden können, erfasst.

Die Realisierung von Umsatzerlösen aus Fertigungsaufträgen erfolgt ebenfalls leistungsfortschrittsbezogen nach Maßgabe des IAS 11. Zur Messung des Leistungsfortschritts wird auf die Erläuterungen zu den Forderungen aus Auftragsfertigung verwiesen. Die Umsatzerlöse sind stets abzüglich Skonti, Preisnachlässen, Kundenboni und sonstiger direkter Rabatte ausgewiesen.

Der Konzern erfüllt für seine Devisentermingeschäfte die Anforderungen des Hedge-Accounting nach IAS 39. Bewertungsänderungen der effektiven Geschäfte werden zunächst erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis ausgewiesen und bei der anschließenden Realisierung der gesicherten Transaktion erfolgswirksam in den Umsatzerlösen erfasst.

Umsatzkosten

Die Umsatzkosten umfassen die Herstellungskosten der verkauften Erzeugnisse und Dienstleistungen inklusive fremdfinanzierter Entwicklung sowie die Einstandskosten der verkauften Handelswaren. Sie beinhalten neben den Material- und Fertigungseinzelkosten auch die zugerechneten Produktionsgemeinkosten einschließlich der Amortisationen beziehungsweise Abschreibungen auf die produktionsbezogenen immateriellen Vermögenswerte und Produktionsanlagen, die Abwertungen auf die Vorräte sowie adäquate produktionsbezogene Verwaltungsgemeinkosten. Die Umsatzkosten enthalten ferner die von OEMs im Rahmen von Risk- und Revenue-Sharing-Programmen berechneten Aufwendungen für die Vermarktung von Triebwerken.

Forschungs- und Entwicklungskosten

Forschungskosten werden in der Periode ihres Anfalls als Aufwand berücksichtigt.

Bei den Entwicklungskosten wird zwischen „fremdfinanzierter Entwicklung“ und „eigenfinanzierter Entwicklung“ unterschieden. Die im Rahmen fremdfinanzierter Entwicklungsprojekte erbrachten Leistungen werden, mit Blick auf deren Vergütung durch einen Auftraggeber, als Umsatzkosten erfasst.

Die im Rahmen eigenfinanzierter Entwicklung angefallenen Aufwendungen werden nach Maßgabe des IAS 38 aktiviert beziehungsweise unmittelbar zulasten des Periodenergebnisses erfasst. Die aktivierten Entwicklungskosten umfassen alle direkt dem Entwicklungsprozess zurechenbaren Kosten und werden ab dem Zeitpunkt ihrer Verwendbarkeit planmäßig über die jeweilige Nutzungsdauer abgeschrieben.

Immaterielle Vermögenswerte

Erworbane und selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte werden gemäß IAS 38 aktiviert, wenn es wahrscheinlich ist, dass mit der Nutzung des Vermögenswertes ein zukünftiger wirtschaftlicher Vorteil verbunden ist und die Kosten des Vermögenswertes zuverlässig bestimmt werden können.

Beim Erwerb immaterieller Vermögenswerte unter Berücksichtigung signifikanter, aufgeschobener, bedingter Kaufpreiskomponenten, erfolgt die Bilanzierung in Analogie zu IFRIC 1. Änderungen aufgrund der Neueinschätzung der bedingten Kaufpreiskomponenten werden als nachträgliche Anschaffungskosten beziehungsweise deren Minderung behandelt.

Immaterielle Vermögenswerte mit begrenzter Nutzungsdauer werden zu Anschaffungskosten beziehungsweise Herstellungskosten angesetzt und entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear amortisiert.

Den Amortisationen liegen die folgenden grundsätzlichen Nutzungsdauern zugrunde:

Nutzungsdauer in Jahren	
Programmwerte sowie aktivierte Entwicklungsleistungen	maximal 30
Programmunabhängige Technologien	10
Kundenbeziehungen	4 - 26
Sonstige Vermögenswerte	3 - 5

Die Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden werden regelmäßig auf Angemessenheit überprüft und gegebenenfalls als Änderung von rechnungslegungsbezogenen Schätzungen angepasst.

Firmenwerte werden im Rahmen des jährlichen Werthaltigkeitstests im Sinne des IAS 36 auf Ebene der Segmente „ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft“ und „zivile Triebwerksinstandhaltung“ überprüft.

Zuwendungen der öffentlichen Hand

Zuwendungen der öffentlichen Hand werden gemäß IAS 20 nur erfasst, wenn eine angemessene Sicherheit dafür besteht, dass die damit verbundenen Bedingungen erfüllt und die Zuwendungen gewährt werden. Diese Zuwendungen werden grundsätzlich in den Perioden als Ertrag erfasst, in denen die korrespondierenden Aufwendungen entstehen. Bei Investitionen in Sachanlagen oder immaterielle Vermögenswerte mindern die hierfür gewährten Zuwendungen der öffentlichen Hand die Anschaffungs- oder Herstellungskosten der Vermögenswerte. Die Zuwendung wird damit mittels reduzierter Abschreibungsbeträge über die Lebensdauer des Vermögenswertes erfolgswirksam erfasst.

Sachanlagen

Die Sachanlagen unterliegen der betrieblichen Nutzung und werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten, vermindernd um kumulierte Abschreibungen und Wertminderungen, bewertet. Die Herstellungskosten selbst erstellter Anlagen enthalten alle direkt zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der produktionsbezogenen Gemeinkosten. Diese Vermögenswerte werden mit Fertigstellung und Erreichen des betriebsbereiten Zustands in eine sachgerechte Kategorie eingeordnet. Die Neubewertungsmethode wird nicht angewendet. Die Abschreibungen auf die Sachanlagen werden nach der linearen Methode über ihre Nutzungsdauer vorgenommen.

Den Abschreibungen liegen die folgenden Nutzungsdauern zugrunde:

Nutzungsdauer in Jahren	
Gebäude	25 - 50
Leichtbauten	10
Grundstückseinrichtungen	10 - 20
Maschinen und technische Anlagen	5 - 10
Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 - 15

Für Maschinen im Mehrschichtbetrieb werden die Nutzungsdauern entsprechend verkürzt.

Fremdkapitalkosten

In unmittelbarem Zusammenhang mit dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung von qualifizierten Vermögenswerten stehende Fremdkapitalkosten werden bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Vermögenswerte für ihre vorgesehene Nutzung oder zum Verkauf bereitstehen, in Übereinstimmung mit IAS 23 zu den Anschaffungs- oder Herstellungskosten dieser Vermögenswerte hinzugerechnet. Qualifizierte Vermögenswerte liegen vor, wenn für die Erstellung ein beträchtlicher Zeitraum erforderlich ist, um sie in ihren beabsichtigten gebrauchs- oder verkaufsfähigen Zustand zu versetzen.

Die Aktivierung von Fremdkapitalkosten erfolgt für qualifizierte Vermögenswerte, mit deren Erwerb, Bau oder Herstellung am oder nach dem 1. Januar 2009 begonnen wurde.

Leasing

Bei Vorliegen wirtschaftlichen Eigentums an sowie der Übernahme wesentlicher Chancen und Risiken von Leasinggegenständen erfolgt die Klassifizierung von Leasingverträgen nach Maßgabe von IAS 17 in die Kategorien Operating Lease beziehungsweise Finance Lease. Trägt der Leasinggeber die wesentlichen Chancen und Risiken (Operating Lease), wird der Leasinggegenstand vom Leasinggeber in der Bilanz angesetzt. Der Leasingnehmer in einem Operating Lease erfasst während des Zeitraums des Leasingverhältnisses zu leistende Leasingraten erfolgswirksam.

Betreffen den Leasingnehmer die wesentlichen Chancen und Risiken, die mit dem Eigentum am Leasinggegenstand verbunden sind (Finance Lease), so hat der Leasingnehmer den Leasinggegenstand in der Bilanz anzusetzen. Der Leasinggegenstand wird im Zugangszeitpunkt mit seinem beizulegenden Zeitwert oder dem niedrigeren Barwert der künftigen Mindestleasingzahlungen angesetzt und über die geschätzte Nutzungsdauer oder die kürzere Vertragslaufzeit abgeschrieben. Der Leasingnehmer setzt im Zugangszeitpunkt zugleich eine Leasingverbindlichkeit an, die in ihrer Höhe dem Buchwert des Leasinggegenstands entspricht. Die Leasingverbindlichkeit wird in den Folgeperioden nach der Effektivzinsmethode fortgeschrieben.

Wertminderungen von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen

Zu jedem Abschlussstichtag wird analysiert, ob ein Anhaltspunkt vorliegt, dass immaterielle Vermögenswerte oder Sachanlagen wertgemindert sein könnten. Wenn ein solcher Anhaltspunkt vorliegt, wird der erzielbare Betrag des betreffenden Vermögenswerts ermittelt.

Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer, noch nicht nutzungsbereite immaterielle Vermögenswerte oder der bei einem Unternehmenszusammenschluss erworbene Firmenwert werden nicht planmäßig abgeschrieben, dafür mindestens einmal jährlich auf Wertminderung überprüft.

Wertminderungen immaterieller Vermögenswerte und Sachanlagen werden durch den Vergleich des Buchwertes mit dem erzielbaren Betrag ermittelt. Der erzielbare Betrag ist der höhere Betrag aus dem beizulegenden Zeitwert abzüglich Verkaufskosten und dem Nutzungswert des Vermögenswertes oder der zahlungsmittelgenerierenden Einheit. Der erzielbare Betrag wird in der Regel mithilfe eines Discounted-Cashflow-Verfahrens (DCF-Verfahren) ermittelt. Können den einzelnen Vermögenswerten keine eigenen, von anderen Vermögenswerten unabhängig generierten künftigen Finanzmittelzuflüsse zugeordnet werden, ist die Werthaltigkeit auf Basis der übergeordneten zahlungsmittelgenerierenden Einheit von Vermögenswerten (Gruppe) zu testen. Dabei werden Prognosen hinsichtlich der erzielbaren Cashflows des Vermögenswertes beziehungsweise der zahlungsmittelgenerierenden Einheit erstellt. Der verwendete Abzinsungssatz berücksichtigt die mit dem Vermögenswert oder der zahlungsmittelgenerierenden Einheit verbundenen Risiken.

Soweit Gründe für in Vorperioden erfasste Wertminderungen entfallen sind, werden bei diesen Vermögenswerten – mit Ausnahme von Firmenwerten – Wertaufholungen vorgenommen.

Langfristige finanzielle Vermögenswerte

Anteile an Gemeinschaftsunternehmen beziehungsweise assoziierten Unternehmen, die für die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns wesentlich sind, werden *at equity* bilanziert. Danach werden Gewinn- oder Verlustanteile anteilig dem Konzernergebnis und dem jeweiligen Beteiligungsbuchwert zugerechnet. In der Gewinn- und Verlustrechnung erfolgt unter dem Posten „Ergebnis aus *at equity* bilanzierten Unternehmen“ ein separater Ausweis.

Anteile an nicht voll konsolidierten Tochtergesellschaften, sonstige Anteile und Ausleihungen werden mit ihren Anschaffungskosten, gegebenenfalls unter Berücksichtigung eventueller Wertminderungen, bilanziert. Dividendenerlöte aus solchen Anteilen sind im „Ergebnis aus *at cost* bilanzierten Unternehmen“ enthalten.

Vorräte

Die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe werden mit ihren durchschnittlichen Anschaffungskosten unter Beachtung niedrigerer Netto-Veräußerungswerte bewertet. Anschaffungspreisminderungen wie Preisnachlässe, Boni oder Skonti werden bei der Ermittlung der Anschaffungskosten berücksichtigt. Die Anschaffungskosten enthalten alle Kosten des Erwerbs und um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu versetzen. Der Netto-Veräußerungswert ist der geschätzte, im normalen Geschäftsgang erzielbare Verkaufserlös der korrespondierenden fertigen Erzeugnisse abzüglich der geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung und der geschätzten notwendigen Vertriebskosten.

Fertige und unfertige Erzeugnisse werden mit dem niedrigeren Wert aus Herstellungskosten und korrespondierendem Netto-Veräußerungswert angesetzt. Die Herstellungskosten umfassen produktionsbezogene Vollkosten, die auf der Grundlage einer normalen Kapazitätsauslastung ermittelt werden. Diese enthalten neben den direkt zurechenbaren Einzelkosten angemessene und notwendige Teile der Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie fertigungsbedingte Abschreibungen. Kosten der Verwaltung werden ebenfalls berücksichtigt, soweit diese der Produktion zugerechnet werden können.

Forderungen aus Auftragsfertigung/ Dienstleistungsgeschäft

Im Rahmen der Auftragsfertigung erfolgt die Forderungsabgrenzung grundsätzlich nach Maßgabe des IAS 11 nach der Percentage-of-Completion-Methode (PoC-Methode). Sofern das Ergebnis eines konkreten Fertigungsauftrags zuverlässig ermittelt werden kann, werden Umsatz und Gewinn anteilig nach dem Fertigstellunggrad realisiert. Dabei erfolgt die Ermittlung des Fertigstellungsgrades nach Maßgabe des Verhältnisses der zum Berichtsstichtag angefallenen Auftragskosten zu den Kosten des Gesamtauftrages beziehungsweise nach Maßgabe des relativen Leistungsfortschritts nach Meilensteinen. Sofern das Ergebnis eines Fertigungsauftrages nicht zuverlässig ermittelt werden kann, werden die Auftragserlöse in Höhe der dazugehörigen, als erstattungsfähig erachteten Auftragskosten erfasst. Soweit ein Fertigungsauftrag noch nicht abgerechnet wurde, werden die Herstellungskosten, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Gewinnanteilen, als „Forderungen aus Auftragsfertigung“ umsatzwirksam abgegrenzt. Dieser Forderungsposten entspricht insofern der Summe der bis zum Abschlussstichtag angefallenen Auftragskosten, gegebenenfalls zuzüglich anteiligen Auftragsgewinns, abzüglich angefallener Verluste sowie erfolgter Teilabrechnungen.

Soweit der Konzern Anzahlungen für Auftragsfertigungsleistungen erhalten hat, werden diese von den Forderungen aus Auftragsfertigung aktivisch abgesetzt. Sind die erhaltenen Anzahlungen für einen Auftrag höher als die Forderungen aus der Auftragsfertigung, werden die Fertigungsaufträge mit ihrem passivischen Saldo unter den Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung erfasst. Eine kundenvertragsübergreifende Verrechnung der Forderungen und Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung erfolgt nicht.

Diese Grundsätze gelten analog für Forderungen beziehungsweise Verbindlichkeiten aus Dienstleistungsgeschäft.

Finanzinstrumente

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der bei einem Unternehmen zur Entstehung eines finanziellen Vermögenswertes und gleichzeitig bei einem anderen Unternehmen zur Entstehung einer finanziellen Verbindlichkeit oder eines Eigenkapitalinstruments führt. Bei der MTU werden Finanzinstrumente zum Erfüllungsbetrag angesetzt.

Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte umfassen insbesondere Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, ausgereichte Kredite, sonstige Forderungen, bis zur Endfälligkeit gehaltene Finanzinvestitionen und zu Handelszwecken gehaltene originäre und derivative finanzielle Vermögenswerte.

Die Bewertung finanzieller Vermögenswerte hängt von ihrer Zuordnung zu einer Bewertungskategorie im Sinne des IAS 39 ab. Die Folgebewertung finanzieller Vermögenswerte richtet sich danach, ob das Finanzinstrument „zu Handelszwecken“ oder „bis zur Endfälligkeit“ gehalten wird, ob das Finanzinstrument „zur Veräußerung verfügbar“ ist oder ob es sich um „Kredite oder Forderungen“ handelt. Die Zuordnung zu einer Bewertungskategorie wird verpflichtend im Zugangszeitpunkt durchgeführt und in erster Linie durch die Absicht bestimmt, mit der die finanziellen Vermögenswerte erworben werden. Im Berichtsjahr erfolgten keine Änderungen entsprechender Kategorisierungen.

Finanzielle Vermögenswerte werden bei ihrem erstmaligen Ansatz mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet. Bei finanziellen Vermögenswerten, die in der Folgezeit nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, erfolgt die Erstbewertung unter Berücksichtigung von erwerbsbezogenen Transaktionskosten.

„Zu Handelszwecken gehaltene“ Finanzinstrumente werden erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Unter diese Kategorie fallen primär derivative Finanzinstrumente, die nicht in eine wirksame Sicherungsbeziehung gemäß IAS 39 eingebunden sind. Ein aus der Folgebewertung resultierender Gewinn oder Verlust wird erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Ist beabsichtigt und wirtschaftlich mit hinreichender Sicherheit zu erwarten, dass im Rahmen von Finanzinvestitionen erworbene finanzielle Vermögenswerte „bis zur Endfälligkeit gehalten“ werden, werden sie unter Anwendung der Effektivzinsmethode mit den fortgeführten Anschaffungskosten abzüglich Wertminderungen bewertet.

Finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „Kredite und Forderungen“ werden – gegebenenfalls unter Anwendung der Effektivzinsmethode – mit den fortgeführten Anschaffungskosten abzüglich Wertminderungen bewertet.

Die anderen originären finanziellen Vermögenswerte sind als „zur Veräußerung verfügbar“ kategorisiert und werden grundsätzlich mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet. Bei der MTU sind hier die Buchwerte von Tochterunternehmen, Gemeinschaftsunternehmen und sonstigen Anteilen enthalten, die aufgrund eines fehlenden aktiven Marktes mit Anschaffungskosten bewertet sind und bei denen keine Veräußerung geplant ist. Die daraus resultierenden Gewinne und Verluste werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst. Lässt sich für nicht börsennotierte Eigenkapitalinstrumente der beizulegende Zeitwert nicht hinreichend verlässlich bestimmen, werden die Anteile mit den Anschaffungskosten abzüglich Wertminderungen bewertet.

Wertminderung finanzieller Vermögenswerte

Zu jedem Abschlussstichtag werden die Buchwerte der finanziellen Vermögenswerte, die nicht erfolgswirksam mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet werden, auf Hinweise für eine Wertminderung untersucht.

Solche Hinweise liegen etwa vor bei erheblichen finanziellen Schwierigkeiten oder hoher Wahrscheinlichkeit der Insolvenz des Schuldners, dem Wegfall eines aktiven Marktes, bedeutenden Veränderungen des technologischen, ökonomischen, rechtlichen Umfelds, des marktbezogenen Umfelds des Emittenten sowie einem signifikanten oder länger anhaltenden Rückgang des beizulegenden Zeitwertes des finanziellen Vermögenswertes unter die fortgeführten Anschaffungskosten. Ein Wertminderungsaufwand wird zunächst auf einem separaten Wertberichtigungskonto erfasst, erst bei feststehender Uneinbringlichkeit des Vermögenswertes erfolgt die Ausbuchung. Ein etwaiger Wertminderungsaufwand wird erfolgswirksam erfasst. Wurden bei „zur Veräußerung verfügbaren“ finanziellen Vermögenswerten Wertminderungen festgestellt, so sind die bis dahin erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfassten Beträge bis zur Höhe der ermittelten Wertminderung aus dem Eigenkapital zu eliminieren und erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung zu erfassen.

Ergibt sich zu späteren Bewertungszeitpunkten, dass der beizulegende Zeitwert infolge von Ereignissen, die nach dem Zeitpunkt der Erfassung der Wertminderung eingetreten sind, gestiegen ist, werden die Wertminderungen grundsätzlich erfolgswirksam zurückgenommen. Wertminderungen, die „zur Veräußerung verfügbare“ sowie nicht notierte Eigenkapitalinsti-

rumente betreffen, werden nicht erfolgswirksam rückgängig gemacht beziehungsweise erst bei deren Realisierung erfolgswirksam erfasst.

Der beizulegende Zeitwert von Wertpapieren, die „bis zur Endfälligkeit“ gehalten werden, sowie von „Krediten und Forderungen“ entspricht dem Barwert der geschätzten, mit dem ursprünglichen Effektivzinssatz diskontierten daraus resultierenden künftigen Cashflows. Der beizulegende Zeitwert von nicht börsennotierten Eigenkapitalinstrumenten ergibt sich als Barwert der erwarteten künftigen Cashflows, diskontiert mit dem aktuellen Zinssatz, welcher der speziellen Risikolage der Investition entspricht.

Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten begründen regelmäßig eine Rückgabeverpflichtung in Zahlungsmitteln oder einem anderen finanziellen Vermögenswert. Darunter fallen insbesondere Anleihen und sonstige verbriegte Verbindlichkeiten, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasingverhältnissen, Schulscheindarlehen und derivative Finanzverbindlichkeiten.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden im Zugangszeitpunkt mit ihrem beizulegenden Zeitwert bewertet, der in der Regel dem Zeitwert des Erfüllungsbetrags entspricht. Direkt zurechenbare Transaktionskosten sind bei allen finanziellen Verbindlichkeiten in Abzug zu bringen. Ist eine finanzielle Verbindlichkeit un- oder unterverzinslich, erfolgt der Ansatz der Verbindlichkeit zum beizulegenden Zeitwert, der dann regelmäßig unter dem korrespondierenden Erfüllungs- beziehungsweise Nominalwert liegen dürfte. Die Verbindlichkeit wird in der Folgezeit nach Maßgabe der Effektivzinsmethode fortgeschrieben.

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, wie etwa Sicht-einlagen und kurzfristige Geldanlagen bei Kreditinstituten, sind dadurch gekennzeichnet, dass sie beim Zugang eine Restlaufzeit von bis zu drei Monaten haben und mit dem Nominalbetrag bewertet werden.

Derivative Finanzinstrumente

Die MTU setzt derivative Finanzinstrumente zur Absicherung der aus operativen Tätigkeiten und Finanztransaktionen resultierenden Währungs- und Preisrisiken ein.

Die derivativen Finanzinstrumente werden bei ihrer erstmaligen Erfassung und im Rahmen der Folgebewertung mit dem beizulegenden Zeitwert angesetzt. Er wird auf der Basis von notierten Preisen an einem aktiven Markt ermittelt und entspricht

dem Betrag, den die MTU bei Beendigung des Finanzinstruments zum Abschlussstichtag entweder erhalten würde oder zahlen müsste. Liegen keine notierten Preise an einem aktiven Markt vor, so werden die beizulegenden Zeitwerte mittels anerkannter finanzmathematischer Modelle (DCF-Verfahren) unter Anwendung der zum Abschlussstichtag relevanten Wechselkurse, Zinssätze und Bonitäten der Vertragspartner ermittelt.

Hedge-Accounting (Sicherungsbeziehungen)

Die MTU erfüllt die Voraussetzungen des IAS 39 mit Blick auf die Absicherung künftiger Zahlungsströme. Bei Beginn einer Sicherungsmaßnahme wird die Beziehung zwischen dem als Sicherungsinstrument eingesetzten Finanzinstrument und dem Grundgeschäft sowie dem Ziel und der Strategie der Absicherung dokumentiert. Dazu zählt die Einschätzung des Grads der Wirksamkeit der eingesetzten Absicherungsinstrumente. Bestehende Sicherungsmaßnahmen werden fortlaufend auf ihre Effektivität überprüft.

Im Rahmen des Cashflow-Hedging der MTU werden künftige Zahlungsströme aus US-Dollar-Umsatztransaktionen (Grundgeschäfte) mit Blick auf Währungsschwankungen abgesichert. Hierbei erfolgt die Folgebewertung des effektiven Teils der Sicherungsinstrumente bis zur Materialisierung der korrespondierenden Grundgeschäfte erfolgsneutral unter Berücksichtigung latenter Steuern im sonstigen Ergebnis. Der ineffektive Teil der Wertänderung des Sicherungsinstruments wird an jedem Stichtag erfolgswirksam im Finanzergebnis erfasst.

Eine Umbuchung der im sonstigen Ergebnis erfassten Folgebewertungseffekte in die Gewinn- und Verlustrechnung erfolgt zeitgleich mit der bilanziellen Abgrenzung des abgesicherten Grundgeschäfts.

Laufende und latente Steuern

Im Konzernabschluss werden laufende und latente Steuern nach Maßgabe der relevanten Steuerjurisdiktionen berücksichtigt. Laufende und latente Steuern werden im Eigenkapital erfasst, soweit sie Geschäftsvorfälle betreffen, die direkt dem Ei-

genkapital belastet oder gutgeschrieben werden. Zinsen im Zusammenhang mit Steuernachzahlungen und -erstattungen aus steuerlichen Betriebsprüfungen werden in der Gewinn- und Verlustrechnung unter den Ertragsteuern ausgewiesen.

Aktive und passive latente Steuern werden für temporäre Differenzen zwischen den steuerlichen Wertansätzen von Vermögenswerten und Schulden und den Buchwerten der Vermögenswerte und Schulden in der Konzernbilanz gebildet. Aktive latente Steuern auf vortragsfähige Steuergutschriften werden gebildet, sobald die sachlichen Voraussetzungen für die Steuergutschriften erfüllt sind. Zudem werden aktive latente Steuern auf steuerliche Verlustvorräte gebildet. Aktive latente Steuern werden angesetzt, wenn es wahrscheinlich ist, dass ein zu versteuerndes Ergebnis verfügbar sein wird, gegen das die abzugsfähige temporäre Differenz sowie steuerlich vortragsfähige Verluste und Steuergutschriften verwendet werden können. Die Berechnungen der aktiven und passiven latenten Steuern erfolgen mit dem Steuersatz, der für den Zeitpunkt der Umkehrung der temporären Differenzen anzuwenden ist. Eine Verrechnung von aktiven mit passiven latenten Steuern erfolgt, soweit die in IAS 12.74 genannten Voraussetzungen vorliegen.

Pensionsverpflichtungen

Die Rückstellungen für Pensionsverpflichtungen werden nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren gemäß IAS 19 gebildet. Bei diesem Verfahren werden nicht nur die am Bilanzstichtag bekannten Renten und erworbenen Anwartschaften, sondern auch zu erwartende Steigerungen von Renten und Gehältern bei vorsichtiger Einschätzung der relevanten Einflussgrößen berücksichtigt.

Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus der Bewertung des Verpflichtungsumfangs der Pensionszusagen und aus der Bewertung des Planvermögens können sich aus Änderungen versicherungsmathematischer Annahmen beziehungsweise aus Abweichungen zwischen versicherungsmathematischen Annahmen und der tatsächlichen Entwicklung ergeben. Diese Gewinne und Verluste werden in der Periode ihrer Entstehung direkt im sonstigen Ergebnis erfasst und in der Gesamtergebnisrechnung gesondert dargestellt. Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand wird sofort ergebniswirksam erfasst.

Sofern Rückdeckungsansprüche vorliegen, werden diese bei Erfüllung der Kriterien von IAS 19 als Planvermögen mit den Pensionsverpflichtungen saldiert. Der Zinsaufwand aus der Aufzinsung der Nettoschuld, bestehend aus der Pensionsverpflichtung, abzüglich des korrespondierenden Planvermögens, wird im sonstigen Finanzergebnis ausgewiesen. Der Dienstzeitaufwand wird in der Gewinn- und Verlustrechnung als Personalaufwand in den jeweiligen Funktionskosten gezeigt.

Sonstige Rückstellungen

Nach Maßgabe des IAS 37 werden im Rahmen der sonstigen Rückstellungen rechtliche oder faktische Verpflichtungen passiviert, die aus einem Ergebnis der Vergangenheit resultieren und für deren Erfüllung ein Abfluss wirtschaftlicher Ressourcen als wahrscheinlich erachtet wird. Verpflichtungen resultieren regelmäßig aus Gewährleistungssachverhalten und Risiken aus schwierigen Geschäften, der Abgrenzung von Erlösschmälerungen und Nachtragskosten, Personalsachverhalten, sonstigen Steuern (insbesondere Verbrauchssteuern) sowie übrigen Sachverhalten wie Rechts- und Prozessrisiken beispielsweise im Zusammenhang mit behördlichen Untersuchungen. Langfristige Rückstellungen mit einer identifizierbaren Restlaufzeit von mehr als einem Jahr ab dem Bilanzierungstichtag werden in Höhe des Barwerts der erwarteten Ausgaben angesetzt. Drohverlustrückstellungen bewertet das Unternehmen mit dem niedrigeren Betrag aus den zu erwartenden Kosten bei Erfüllung des Vertrages und den zu erwartenden Kosten bei vorzeitiger Beendigung des Vertrages.

Die Rückstellungen für Verpflichtungen aus dem Personalbereich werden im Einklang mit IAS 19 beziehungsweise IAS 37 bilanziert, im Falle von Altersteilzeit und Jubiläumsverpflichtungen auf Basis versicherungsmathematischer Gutachten.

Eventualverbindlichkeiten

Eventualverbindlichkeiten sind mögliche Verpflichtungen, die aus Ereignissen der Vergangenheit resultieren und deren Existenz durch das Eintreten oder Nichteintreten eines oder mehrerer unsicherer künftiger Ereignisse bedingt ist, die nicht vollständig unter Kontrolle der MTU stehen. Eine bilanzielle Abgrenzung solcher Verpflichtungen unterbleibt, weil zum aktuellen Abschlussstichtag der Abfluss von Ressourcen als unwahrscheinlich erachtet wird oder der Umfang der Verpflichtung nicht verlässlich geschätzt werden kann.

Dividenden- und Gewinnausschüttungen

Die Ansprüche der Anteilseigner auf Dividenden- und Gewinnausschüttungen für das jeweilige Berichtsjahr werden in der Periode als Verbindlichkeit erfasst, in der die entsprechende Beschlussfassung erfolgt ist. Zu der vom Vorstand an die Hauptversammlung vorgeschlagenen Dividendenausschüttung wird auf „VII. Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresabschluss“ verwiesen.

Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten

Die Aufstellung des Konzernabschlusses unter Beachtung der IFRS erfordert, dass Annahmen getroffen und Schätzungen verwendet werden, die sich auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden sowie der Eventualverbindlichkeiten auswirken. Diese richten sich nach den Verhältnissen am Bilanzstichtag und beeinflussen insoweit auch die Höhe der ausgewiesenen Erträge und Aufwendungen der dargestellten Geschäftsjahre. Die Annahmen und Schätzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die konzerninheitliche Festlegung von Nutzungsdauern, die Ermittlung beizulegender Zeitwerte von Finanzinstrumenten, die Bestimmung des Eintrittspunktes von geplanten Transaktionen, die in eine Sicherungsbeziehung einzbezogen werden, die Bilanzierung und Bewertung von Rückstellungen und Steuergutschriften sowie Annahmen im Zusammenhang mit Impairment-Tests und Kaufpreisallokationen.

Die tatsächlichen Werte können in Einzelfällen von den getroffenen Annahmen und Schätzungen abweichen. Änderungen werden zum Zeitpunkt einer besseren Kenntnis berücksichtigt und wirken sich gegebenenfalls auf das Ergebnis der Periode der Änderung beziehungsweise zukünftiger Perioden aus.

- Aufgrund der langen Laufzeit wirken sich Änderungen von zugrunde gelegten Zinssätzen und Zahlungsströmen erheblich auf die Bewertung der Triebwerksprogramme aus.
- Sensitivitätsangaben über den Umfang möglicher Auswirkungen der Änderung von Bewertungsparametern, insbesondere für Gewährleistungssachverhalte, Preis- und Mengengerüste, Risiken aus schwierigen Geschäften sowie Abrechnungsrisiken und die Bemessung von Rechts- und Prozessrisiken sind aufgrund der Vielzahl von Sensitivitäts-szenarien mit hohen Schätzunsicherheiten in der jeweiligen Einzelbetrachtung für eine Interpretation nicht geeignet.
- Die Bewertung der immateriellen Vermögenswerte, Sachanlagen und finanziellen Vermögenswerte ist mit Schätzungen verbunden. Die Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte von Vermögenswerten und Schulden sowie der Nutzungsdauern der Vermögenswerte basiert auf Beurteilungen des Managements.
- Im Rahmen der Ermittlung von Wertminderungen werden auch Schätzungen vorgenommen, die sich u. a. auf Ursache, Zeitpunkt und Höhe der Wertminderung beziehen. Eine Wertminderung beruht auf einer Vielzahl von Faktoren wie z. B. Änderungen der Wettbewerbsbedingungen, Erwartungen bezüglich des Wachstums der Luftfahrt und der Flugzeugindustrie, Veränderungen der Kapitalkosten, Änderungen der künftigen Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln, technologischem Verhalten, Wiederbeschaffungskosten oder Kaufpreisen von vergleichbaren Transaktionen.
- Die Ermittlung der erzielbaren Beträge für beide Geschäftssegmente sowie für Vermögenswerte im Rahmen von Werthaltigkeitsüberprüfungen ist mit Schätzungen verbunden. Diese betreffen die Identifizierung und Überprüfung von Anzeichen für eine Wertminderung, der erwarteten Cashflows, der Abzinsungssätze, der jeweiligen Nutzungsdauern sowie der Restwerte. Insbesondere geht die Schätzung der den erzielbaren Beträgen zugrunde liegenden Cashflows bei neuen Triebwerksprogrammen von anhaltenden Mittelzuflüssen und von notwendigen Investitionen aus. Wenn die Nachfrage nach Triebwerken sich nicht so entwickelt wie erwartet, würde dies die Erlöse und Cashflows reduzieren und möglicherweise zu Wertminderungsaufwendungen führen. Diese Schätzungen und die angewandte Methode haben auf die Ermittlung des erzielbaren Betrags und auf die Höhe der Wertminderungen der Firmenwerte wesentliche Auswirkungen. Zu den Sensitivitätsanalysen über die Werthaltigkeit der Firmenwerte für die beiden Segmente wird auf „35. Sensitivitätsanalyse für Firmenwerte“ verwiesen.
- Das Management bildet Wertberichtigungen auf zweifelhafte Forderungen. Eine Grundlage für die Identifikation des Wertberichtigungsbedarfs auf Forderungen sind die Fälligkeitsstruktur der Forderungssalden sowie die Überwachung der Bonität der Kunden. Im Falle einer Verschlechterung der Bonität der Kunden kann der Umfang der dann vorzunehmenden Wertberichtigungen beziehungsweise Ausbuchungen die hierfür erfolgten Vorsorgen übersteigen.
- Im Einzelfall können finanzielle Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit aufgeschobenen, bedingten Kaufpreiskomponenten stehen, was bei der Folgebewertung der Verbindlichkeiten Prognosen über die künftige Entwicklung der wertreibenden Bedingungen erfordert. Wesentlicher Einzelsachverhalt ist hierbei die Kaufpreisverbindlichkeit aus der IAE V2500-Anteilserhöhung. Im Zuge der Folgebilanzierung verwendet die MTU einerseits öffentlich verfügbare Marktdaten (Zinssatz, US-Dollar-Kurse) sowie andererseits insbesondere einen nicht öffentlich beobachtbaren Inputparameter: das bis zum Jahr 2027 zu vergütende Flugstundenaufkommen eines Teils der V2500-Triebwerksflotte. Das künftige Flugstundenaufkommen prognostiziert

die MTU mittels Anwendung eigenentwickelter Prognosemodelle auf Basis intern verfügbarer Informationen zur aktiven V2500-Flotte. Sensitivitäten resultieren sowohl aus dem absoluten Volumen des zu vergütenden Flugaufkommens als auch aus der zeitlichen Struktur seiner Materialisierung.

- Die Umsatzerlöse werden im Rahmen der Auftragsfertigung und im Falle der Erbringung von Dienstleistungen nach der „Percentage-of-Completion“-Methode entsprechend dem Leistungsfortschritt realisiert, sofern es hinreichend wahrscheinlich ist, dass der MTU der mit dem Geschäft verbundene wirtschaftliche Nutzen zufließt. Leistungsfortschrittsbedingte Erlöse, die im Einzelfall Schätzunsicherheiten mit Blick auf das Ergebnis unterliegen, werden nach Maßgabe der als einbringlich erachteten, zum Abschlussstichtag angefallenen Auftragskosten realisiert. Die Unsicherheit korreliert in diesem Zusammenhang mit der Komplexität und der langen Laufzeit des Dienstleistungs- oder Fertigungsauftrages. Das Management überprüft regelmäßig alle Einschätzungen im Zusammenhang mit solchen Dienstleistungs- und Fertigungsaufträgen und passt deren Bilanzierung gegebenenfalls an.
- Umsatzerlöse und Umsatzkostenbestandteile aus der Veräußerung von Triebwerkskomponenten und -teilen werden aus abrechnungstechnischen Gründen auch auf Basis von Schätzungen abgegrenzt. Diese Schätzungen erfolgen im Wesentlichen anhand von Vorabinformationen der Konsortialführer. Weiterhin erfordert die Abrechnung von Kompensationsansprüchen im Rahmen der Auftragsfertigung und des kunden-spezifischen MRO-Dienstleistungsgeschäfts im Einzelfall Einschätzungen mit Blick auf deren Durchsetzbarkeit der Höhe nach.
- Ertragsteuern sind für jede Steuerjurisdiktion zu ermitteln, in der der Konzern tätig ist. Bei der Bewertung laufender und latenter Steuern sind Schätzungen notwendig: Die Nutzung aktiver latenter Steuern hängt von der Erzielbarkeit eines im Rahmen der jeweiligen Steuerart und Steuerjurisdiktion ausreichenden steuerlichen Einkommens ab. Zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der künftigen Nutzbarkeit von aktiven latenten Steuern sind verschiedene Faktoren heranzuziehen, wie z.B. Ertragslage der Vergangenheit, operative Planungen und Verlustvortragsperioden. Weichen die tatsächlichen Ergebnisse von diesen Schätzungen ab oder sind diese Schätzungen in künftigen Perioden anzupassen, könn-

te dies Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben.

- Die Höhe der Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen und damit die Aufwendungen für Altersversorgung für Arbeitnehmer werden durch versicherungsmathematische Verfahren ermittelt, die auf Annahmen hinsichtlich des Zinssatzes, der Realisierung optionaler Auszahlungsmodalitäten, Lohn- beziehungsweise Gehalts- und Rententrends sowie der Lebenserwartung beruhen. Falls Änderungen dieser finanzmathematischen Annahmen erforderlich werden, könnte dies wesentliche Auswirkungen auf die künftige Höhe der Pensionsrückstellungen beziehungsweise der künftigen Aufwendungen für Altersversorgung haben.
- Der Ansatz und die Bewertung der sonstigen Rückstellungen, abgegrenzten Verbindlichkeiten („Accrued Liabilities“ im Sinne des IAS 37) und der Eventualverbindlichkeiten sind in erheblichem Umfang mit Einschätzungen durch die MTU verbunden. Diese betrifft Pönalen, die Abhängigkeit von Informationen von Programmpartnern und Kunden, die Entwicklung und Kosten geeigneter technischer Lösungen, das Verhalten von Flugsicherheits- und Aufsichtsbehörden, und die Kosten der Erfüllung von Gewährleistungsansprüchen. Gleichsam erfordert die Abbildung von zugesagten Flugzeugfinanzierungen Einschätzungen im Hinblick auf Eintrittswahrscheinlichkeiten der Realisierung, zur Marktgängigkeit der Konditionen sowie zur Wertentwicklung der empfangenen Sicherheiten. Wegen der mit dieser Beurteilung verbundenen Unsicherheiten können die tatsächlichen Aufwendungen von den ursprünglichen Schätzungen und den dazugehörigen Bilanzpositionen und Anhangangaben abweichen.

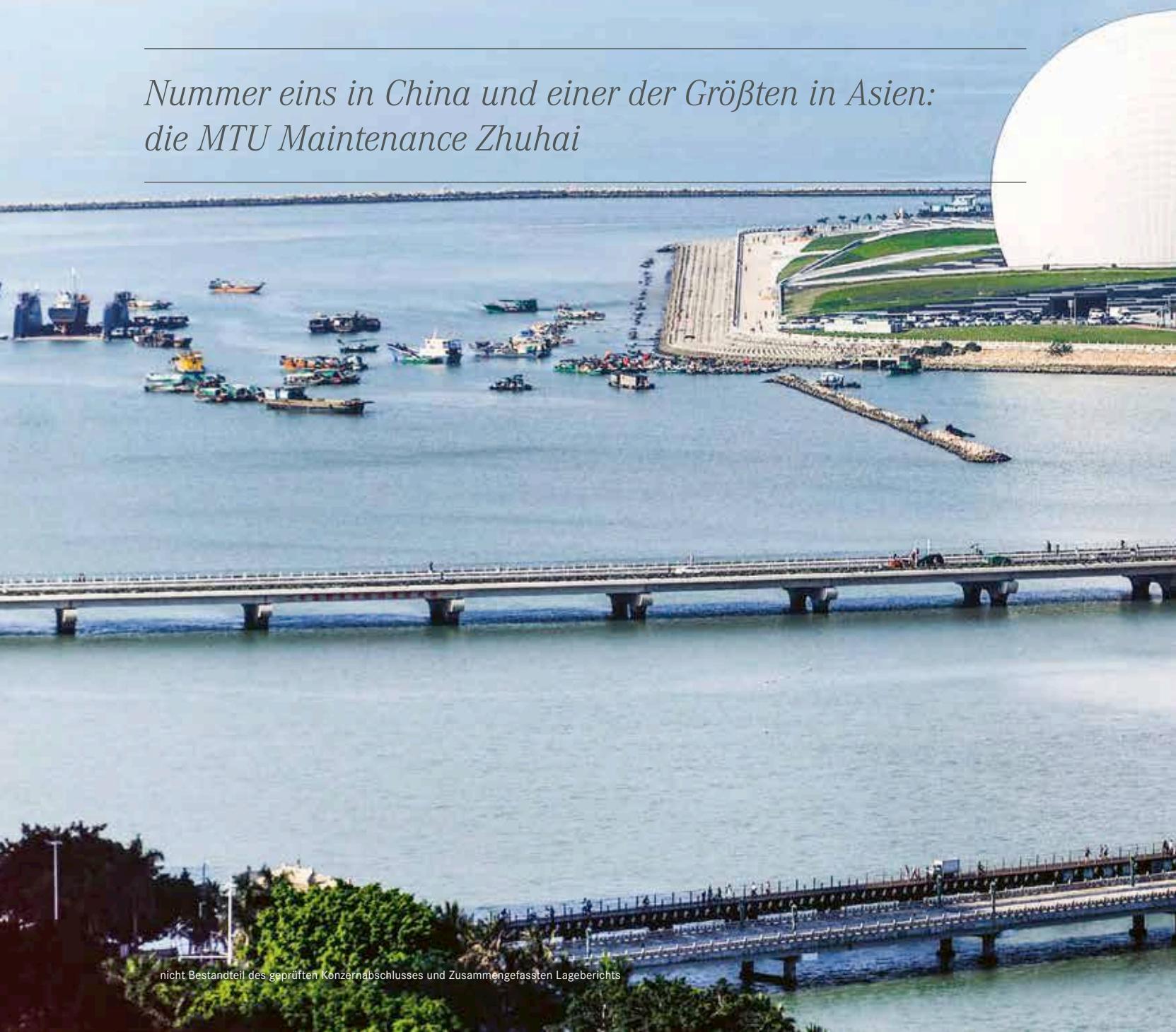
Sämtliche Annahmen und Schätzungen basieren auf den Verhältnissen und Beurteilungen am Bilanzstichtag. Entwicklungen bis zur Aufstellung des Abschlusses werden berücksichtigt. Bei der Einschätzung der künftigen Geschäftsentwicklung wurde außerdem das zu diesem Zeitpunkt als realistisch unterstellte künftige wirtschaftliche Umfeld in der Branche und den Regionen berücksichtigt, in denen die MTU tätig ist. Bei der Einholung neuer Informationen nutzt die MTU auch die Dienste externer Berater wie etwa von Versicherungsmathematikern oder Rechtsberatern. Änderungen der Schätzungen dieser Verpflichtungen können sich erheblich auf die künftige Ertragslage auswirken.



Zhuhai
China



*Nummer eins in China und einer der Größten in Asien:
die MTU Maintenance Zhuhai*





Weltweit. 24/7.





Zhuhai
China



Nummer eins in China und einer der Größten in Asien: die MTU Maintenance Zhuhai

ZHUHAI



Early Player in Asien: Die Kunden der MTU Maintenance Zhuhai profitieren von über 15 Jahren Erfahrung des Gemeinschaftsunternehmens von MTU Aero Engines und China Southern Air Holding. Gegründet wurde die MTU Maintenance Zhuhai, die heute über 800 Mitarbeiter hat, im Jahr 2001.

V2500-KOMPETENZ BEI DER MTU MAINTENANCE

Hannover: Das Herzstück der MTU Maintenance-Gruppe hält das IAE V2500-A1, das V2500-A5 und das V2500-D5 instand.

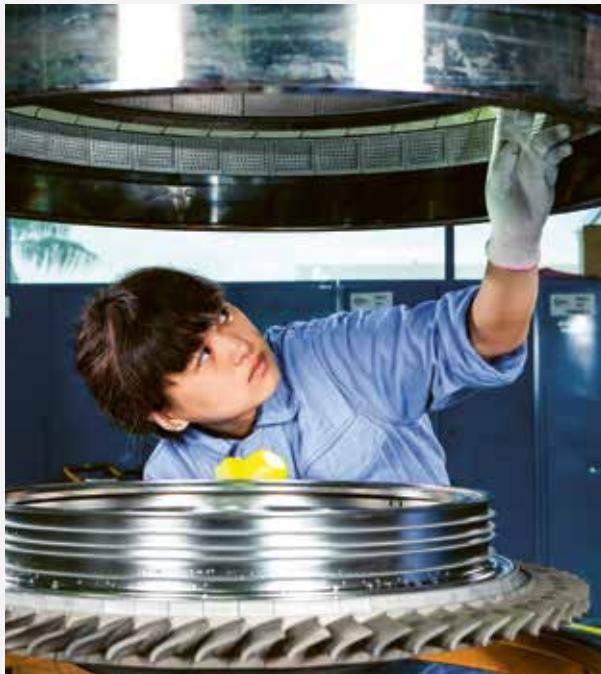
Zhuhai: Der Standort ist auf die Instandhaltung des Typs V2500-A5 spezialisiert.

Richmond: In Kanada erfolgt die Instandsetzung des V2500-A5 sowie exklusiv die der Militärversion V2500-E5.

Experten für V2500- und CFM56-Antriebe

Als Frank Bodenhage, President & CEO der MTU Maintenance Zhuhai, auf die Uhr schaut, zeigt sie 11 Uhr Ortszeit in der chinesischen Sonderwirtschaftszone an. In der mitteleuropäischen Zeitzone ist es jetzt 4 Uhr morgens. Bodenhage ist zufrieden: Auch heute wird sein Team wieder eine Instandhaltung eines V2500-A5-Triebwerks erfolgreich abschließen. Das „Strich A5“ ist das jüngste und gleichzeitig verbreitetste Mitglied der V2500-Antriebsfamilie, die im Airbus A320 zum Einsatz kommt. Weltweit liegt das Durchschnittsalter bei knapp über acht Jahren. Für die Instandhaltung bedeutet das: Die ersten vollen Shop Visits stehen noch an oder haben erst stattgefunden.

Etwa alle 15.000 bis 30.000 Flugstunden wird ein V2500 gründlich untersucht und überholt. Dabei müssen bestimmte Teile aufgrund gesetzlicher Vorgaben komplett ausgetauscht werden; andere werden aufwändig untersucht und repariert. Immer geht es darum, die strengen Sicherheitsbestimmungen für Flugantriebe jederzeit zu gewährleisten und die Leistungsfähigkeit des Triebwerks wieder herzustellen. Kein Problem für die MTU Maintenance Zhuhai, die auf die Erfahrung aus über 1.000 V2500-Shop



Präzision hat bei allen Arbeitsschritten oberste Priorität – hier eine MTU-Mitarbeiterin bei der Montage einer V2500-Hochdruckturbine.



Alles im Griff: Mit viel Fingerspitzengefühl wird eine V2500-Austrittsdüse fachkundig montiert.

Visits zurückgreifen kann. Je älter ein Triebwerk ist, desto größer ist die Reparaturtiefe – also der Grad, bis zu dem es beim Shop Visit zerlegt, befunden, repariert und wieder aufgebaut wird. Für die Arbeiten steht den MTUern in Zhuhai ein Hightech-Maschinenpark zur Verfügung. Um das Triebwerk abschließend zu testen, kommt es auf den hochmodernen Prüfstand.

Ebenso erfahren wie mit dem V2500 sind die Experten in Zhuhai in der CFM56-Instandhaltung: Im Portfolio sind die Typen CFM56-3, -5B und -7B, von denen die MTUler inzwischen weit über 1.000 überholt haben.

Auf dem Weg zur Nummer eins in Asien

Mit dieser umfassenden Expertise hat sich die MTU Maintenance Zhuhai, die 2001 als 50/50-Joint-Venture zwischen der MTU und der China Southern Air Holding Company gegründet wurde, zum größten zivilen Instandhalter in China entwickelt; in Asien zählt das Unternehmen zu den ganz Großen. In Zhuhai ist man aber noch ambitionierter. „Wir wollen von Chinas größtem zivilen Instandhalter zum größten in Asien werden“, zeigt sich der seit 2012 als Geschäftsführer tätige Bodenhage ehrgeizig. Über die Zukunftspläne sagt Bodenhage: „Das Werk hat derzeit 40.000 Quadratmeter Fläche. In den nächsten Jahren planen wir eine Erweiterung, um die anstehende Auslastung zu bewältigen.“ Der Ausbau ist nicht der erste: Bereits 2012 wurde die Kapazität um 50 Prozent erweitert – von 200 auf 300 Shop Visits pro Jahr. Für die erneute Erweiterung sprechen auch die Marktaussichten: China ist in der Instandhaltung der am schnellsten wachsende Markt der Welt – und mit der MTU Maintenance Zhuhai haben die Kunden einen erfahrenen Service-Partner vor Ort.

HINTERGRUNDINFORMATION
V2500

Seit 1989 bringt das V2500 Kurz- und Mittelstreckenjets in die Luft. Im Sommer 2017 hat das Triebwerk des IAE-Konsortiums die Schallmauer von 100 Millionen Flugzyklen durchbrochen. Weltweit setzen rund 160 Fluggesellschaften in 80 Ländern auf den sicheren, effizienten und zuverlässigen Antrieb und schicken damit über 3.000 Flugzeuge auf die Reise.

II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

1. Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse haben sich im Berichtsjahr wie folgt entwickelt:

Umsatzerlöse		
in Mio. €	2017	2016
Ziviles Triebwerksgeschäft		
Fertigung	2.301,0	2.261,5
Sonstige Produkte	168,4	139,7
Summe ziviles Triebwerksgeschäft	2.469,4	2.401,2
Militärisches Triebwerksgeschäft		
Fertigung	198,9	298,8
Sonstige Produkte	205,4	205,2
Summe militärisches Triebwerksgeschäft	404,3	504,0
Summe ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	2.873,7	2.905,2
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	2.285,3	1.914,4
Konsolidierung	-122,7	-86,9
Summe Umsatzerlöse	5.036,3	4.732,7

Innerhalb des militärischen Triebwerksgeschäfts beinhaltet die Position „Sonstige Produkte“ Umsatzerlöse aus der Instandhaltung von Triebwerken.

Eine weitere Aufgliederung der Umsatzerlöse nach Außenumsätzen, intersegmentären Umsätzen sowie nach Produkten und nach wichtigen Kunden erfolgt in der Konzern-Segmentberichterstattung. Im Übrigen wird auf die Erläuterungen zur Ertragslage im Zusammengefassten Lagebericht verwiesen.

2. Umsatzkosten

Umsatzkosten		
in Mio. €	2017	2016
Materialaufwand	-3.672,1	-3.351,5
Personalaufwand	-518,5	-479,5
Amortisationen und Abschreibungen	-191,2	-171,9
Übrige Umsatzkosten	115,4	-71,9
Summe Umsatzkosten	-4.266,4	-4.074,8

Die Entwicklung der Umsatzkosten korrespondiert mit der Umsatzentwicklung im Geschäftsjahr und ist einerseits durch den Hochlauf der Serienfertigung im Rahmen der neuen Triebwerkssystembeteiligungen sowie ferner den realisierten Produktmix im zivilen Triebwerks- und Instandhaltungsgeschäft und das rückläufige Militärgeschäft geprägt.

Die übrigen Umsatzkosten sind im laufenden Jahr durch die Effekte aus der Fremdwährungsbewertung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie die Bestandsveränderungen der unfertigen und fertigen Erzeugnisse geprägt.

3. Forschungs- und Entwicklungskosten

Die eigenfinanzierten Forschungs- und Entwicklungskosten haben sich wie folgt entwickelt:

Forschungs- und Entwicklungskosten		
in Mio. €	2017	2016
Materialaufwand	-98,2	-93,4
Personalaufwand	-68,2	-72,3
Amortisationen und Abschreibungen	-1,4	-2,3
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	-167,8	-168,0
Davon wurden aktiviert:		
Entwicklungskosten (OEM)	90,7	96,2
Entwicklungskosten (MRO)	0,5	0,7
Aktivierte Entwicklungskosten	91,2	96,9
Erfolgswirksam erfasste Forschungs- und Entwicklungskosten	-76,6	-71,1

Für weitere Informationen wird auf die Erläuterungen zu Forschung und Entwicklung im Zusammengefassten Lagebericht verwiesen.

4. Vertriebskosten

Vertriebskosten	
in Mio. €	
	2017
Materialaufwand	-21,2
Personalaufwand	-68,7
Amortisationen und Abschreibungen	-1,6
Übrige Vertriebskosten	-10,7
Summe Vertriebskosten	-102,2
	2016
	-18,6
	-63,3
	-1,4
	-20,7
	-104,0

Die Vertriebskosten enthalten Aufwendungen für Marketing, Werbung und Kosten für Luftfahrtschauen, Fachmessen, Ausstellungen, Pressekosten sowie Wertminderungen und Abschreibungen auf Kundenforderungen. Letztere stehen im Wesentlichen in Zusammenhang mit den MRO-Aktivitäten und prägen die Entwicklung der übrigen Vertriebskosten.

5. Allgemeine Verwaltungskosten

Allgemeine Verwaltungskosten	
in Mio. €	
Materialaufwand	-6,9
Personalaufwand	-59,2
Amortisationen und Abschreibungen	-2,0
Übrige Verwaltungskosten	-8,7
Summe allgemeine Verwaltungskosten	-76,8
	2016
	-6,9
	-55,4
	-1,9
	-6,6
	-70,8

Die allgemeinen Verwaltungskosten betreffen administrative Aufwendungen, die weder dem Entwicklungsbereich noch der Produktion oder dem Vertrieb zuzuordnen sind.

6. Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen

Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen		
in Mio. €	2017	2016
Erträge		
Erträge aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	0,4	0,1
Versicherungssentschädigungen	0,6	2,6
Mieterträge aus		
eigenen Immobilien	1,2	2,2
untervermieteten Immobilien	1,7	1,5
Übrige sonstige betriebliche Erträge	4,0	10,8
Summe sonstige betriebliche Erträge	7,9	17,2
Aufwendungen		
Aufwendungen aus dem Abgang von immateriellen Vermögenswerten / Sachanlagen	-5,6	-0,4
Aufwendungen aus Versicherungsfällen	-0,7	-2,9
Mitaufwendungen für untervermietete Immobilien	-1,7	-1,5
Übrige sonstige betriebliche Aufwendungen	-2,8	-2,3
Summe sonstige betriebliche Aufwendungen	-10,8	-7,1
Summe sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-2,9	10,1

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien liegen im MTU-Konzern nicht vor. Teile von Immobilien, die innerhalb der Sachanlagen ausgewiesen werden, werden in untergeordnetem Umfang an konzernfremde Dritte vermietet.

7. Ergebnis aus at equity und aus at cost bilanzierten Unternehmen

Ergebnis aus at equity und aus at cost bilanzierten Unternehmen		
in Mio. €	2017	2016
Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen		
Assoziierte Unternehmen	2,9	0,8
Gemeinschaftsunternehmen	39,5	27,8
Summe Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen	42,4	28,6
Ergebnis aus at cost bilanzierten Unternehmen		
Kooperationsgesellschaften	0,5	1,1
Übrige nahe stehende Unternehmen	1,0	1,0
Summe Ergebnis aus at cost bilanzierten Unternehmen	1,5	2,1

Wesentlicher Treiber des Ergebnisses aus at equity bilanzierten Unternehmen ist die Geschäftsentwicklung des Gemeinschaftsunternehmens MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China.

8. Zinsergebnis

Zinsergebnis		
in Mio. €	2017	2016
Zinserträge	5,8	0,8
Zinsaufwand		
Schuldverschreibungen	-7,4	-11,5
Wandelschuldverschreibung	-4,5	-2,9
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-0,6	-0,9
Finanzierungsleasing	-0,3	-0,4
Übrige Zinsaufwendungen	-2,3	-2,8
Aktivierte Fremdkapitalzinsen für qualifizierte Vermögenswerte	2,1	5,8
Zinsaufwendungen	-13,0	-12,7
Zinsergebnis	-7,2	-11,9
Davon: aus Finanzinstrumenten der Bewertungskategorien gemäß IAS 39:		
Kredite und Forderungen	6,1	2,6
Finanzielle Vermögenswerte Available for Sale (AFS)		2,2
Finanzielle Verbindlichkeiten bewertet mit fortgeführten Anschaffungskosten	-13,0	-12,8

Der Anstieg der Zinserträge im Vergleich zum Vorjahr resultiert aus gestiegenen Zinsen ausgereichter Finanzierungen für Flugzeuge und Flugzeugtriebwerke im Rahmen ziviler Triebwerkspartnereinstellungen.

Im Geschäftsjahr 2017 wurden Fremdkapitalkosten in Höhe von 2,1 Mio. € (Vorjahr: 5,8 Mio. €) im Zusammenhang mit dem Erwerb beziehungsweise der Herstellung qualifizierter Vermögenswerte, im Wesentlichen für Partnereinstellungen an der PW1000G-Familie sowie am PW800, aktiviert. Die Aktivierungen erfolgten unter Berücksichtigung eines Kapitalkostensatzes von 2,2 % (Vorjahr: 2,4 %).

9. Sonstiges Finanzergebnis

Sonstiges Finanzergebnis		
	2017	2016
in Mio. €		
Effekte aus Währungsumrechnungen:		
Kursgewinne/-verluste aus		
Devisenbestandsbewertung	-5,4	-3,4
Finanzierungsvorgänge	-7,3	0,1
Effekte aus der Bewertung von Derivaten		
Devisen- und Zinsderivate	6,9	7,8
Wareterminkontrakte	1,0	-0,3
Zinsanteil aus der Bewertung von Vermögenswerten und Schulden		
im Zusammenhang mit Pensionen	-12,4	-16,3
Forderungen, sonstige Rückstellungen und Verbindlichkeiten	-15,6	-13,1
Übriges sonstiges Finanzergebnis	-0,1	-0,1
Sonstiges Finanzergebnis	-32,8	-25,3
Davon: aus Finanzinstrumenten der Bewertungskategorien gemäß IAS 39:		
Finanzielle Vermögenswerte erfolgswirksam bewertet zum beizulegenden Zeitwert	30,2	39,4
Finanzielle Verbindlichkeiten erfolgswirksam bewertet zum beizulegenden Zeitwert	-22,3	-31,9

Im sonstigen Finanzergebnis werden sämtliche Ergebniskomponenten von Finanzinstrumenten ausgewiesen, die nach IAS 39 als „zu Handelszwecken gehalten“ eingestuft sind.

10. Ertragsteuern

Als Ertragsteuern sind die in den einzelnen Ländern gezahlten beziehungsweise geschuldeten laufenden Ertragsteuern und die latenten Steuern sowie Zinsen aus Nachzahlungen und Erstattungen im Zusammenhang mit steuerlichen Betriebsprüfungen ausgewiesen.

Aufteilung der laufenden und latenten Ertragsteuern

	2017	2016
in Mio. €		
Steueraufwand der laufenden Periode	-128,0	-104,9
Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Vorperioden	-6,4	3,5
Laufende Ertragsteuern	-134,4	-101,4
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus temporären Differenzen	-4,6	-10,2
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Steuergutschriften	2,8	2,7
Latenter Steueraufwand (-) / Steuerertrag aus Verlustvorträgen	2,7	5,9
Latente Ertragsteuern	0,9	-1,6
Ertragsteueraufwand	-133,5	-103,0

Im Steueraufwand aus Vorperioden sind 2017 Zinsaufwendungen in Höhe von 3,1 Mio. € (Vorjahr: Zinserträge in Höhe von 0,1 Mio. €) enthalten.

Steuerüberleitungsrechnung

Latente Steuern werden grundsätzlich unter Berücksichtigung der nach derzeitiger Rechtslage in den betreffenden Ländern im Realisationszeitraum gültigen Steuersätze ermittelt.

Für die deutschen Konzerngesellschaften wurden im Geschäftsjahr 2017 wie im Vorjahr latente Steuern mit einem Ertragsteuersatz von 32,2% ermittelt. Der Ertragsteuersatz ergibt sich unverändert aus den einheitlichen Steuersätzen für die Körperschaftsteuer von 15,0%, dem Solidaritätszuschlag von 5,5% auf die Körperschaftsteuer und unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Gewerbesteuersatzes von 16,4%.

Für die nicht deutschen Gesellschaften wurden die latenten Steuern mit den länderspezifischen Steuersätzen, die zwischen 19% und 26% liegen, berücksichtigt.

Zur Entwicklung der latenten Steuern wird auf „33. Latente Steuern“ verwiesen.

Nachfolgend erfolgt die Überleitungsrechnung vom erwarteten Steueraufwand zum effektiven Steueraufwand:

Steuerüberleitungsrechnung		
	2017	2016
in Mio. €		
Ergebnis vor Ertragsteuern	515,3	415,6
Ertragsteuersatz	32,2 %	32,2 %
Erwarteter Steueraufwand	-165,9	-133,8
Auswirkungen		
von Ansatzkorrekturen und Wertberichtigungen aktiver latenter Steuern	17,9	8,1
von steuerlich nicht abzugsfähigen Betriebsausgaben bzw. steuerfreien Erträgen	-2,0	-2,1
geringerer Steuersätze bei den ausländischen Unternehmen	5,7	1,6
aufgrund von Beteiligungen, die nach der Equity-Methode bilanziert werden	13,5	8,9
der steuerlichen Betriebspfung und aus Vorjahren	-4,6	9,0
Vortragsfähige Steuergutschriften	4,1	4,8
Quellensteuerbelastung auf Ausschüttungen ausländischer Gesellschaften	-0,6	-1,6
Sonstige Auswirkungen	-1,6	2,1
Ertragsteueraufwand	-133,5	-103,0
Effektiver Steuersatz	25,9%	24,8%

11. Ergebnis je Aktie

Zur Ermittlung des verwässerten Ergebnisses wird dem gewichteten Durchschnitt der im Umlauf befindlichen Aktien die Anzahl der Stammaktien hinzugerechnet, die aus der Gewährung von Eigenkapitalinstrumenten ausgegeben werden könnten.

2017 konnte ein auf die Anteilseigner der MTU Aero Engines AG entfallendes Ergebnis nach Ertragsteuern in Höhe von 378,2 Mio. € (Vorjahr: 312,2 Mio. €) realisiert werden.

Die durchschnittliche gewichtete und im Umlauf befindliche Aktienanzahl betrug im Berichtsjahr 51.442.495 Aktien (Vorjahr: 51.262.220 Aktien). Damit ergab sich im Geschäftsjahr 2017 ein unverwässertes Ergebnis je Aktie in Höhe von 7,35 € (Vorjahr: 6,09 €).

Verwässerungseffekte ergaben sich aus 4.007.370 potenziell auszugebenden Aktien aus der im Mai 2016 begebenen Wandelanleihe sowie aus 263 potenziell auszugebenden Aktien aus dem Share Matching Plan (SMP), so dass das verwässerte Ergebnis je Aktie 6,88 € (Vorjahr: 5,83 €) beträgt.

12. Zusatzangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung

Bereinigt um die Sondereinflüsse aus der Amortisation bzw. Abschreibung der Kaufpreisallokation (PPA) und von Effekten aus der IAE / V2500-Anteilserhöhung ergibt sich durch folgende Überleitungsrechnung die Steuerungsgröße „Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)“:

Überleitung vom EBIT zum EBIT bereinigt, Abschreibungsaufwand und Sondereinflüsse

in Mio. €	2017	2016
Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)	555,3	452,8
+ Amortisationen / Abschreibungen aus Kaufpreisallokation / V2500-Anteilserhöhung		
Immaterielle Vermögenswerte	51,0	49,9
Sachanlagen	0,3	0,3
Bereinigtes Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT bereinigt)	606,6	503,0

In den Funktionskostenpositionen sind folgende Personalaufwendungen enthalten:

Personalaufwand	
in Mio. €	
Löhne und Gehälter	2017 593,3
Soziale Abgaben, Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	114,3
Summe Personalaufwand	707,6
	2016 561,4
	102,6
	664,0

In den Personalaufwendungen sind für Altersversorgung 22,5 Mio. € (Vorjahr: 15,9 Mio. €) enthalten, die übrigen sozialen Abgaben betragen 91,8 Mio. € (Vorjahr: 86,7 Mio. €).

Die durchschnittliche Zahl der während des Geschäftsjahrs beschäftigten Arbeitnehmer gliedert sich wie folgt:

Angaben zu den durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen	
Anzahl	
Arbeiter	2017 3.643
Angestellte	3.828
Befristete Mitarbeiter	662
Auszubildende	281
Praktikanten	200
Summe der durchschnittlich Beschäftigten	8.614
	2016 3.626
	3.730
	456
	308
	232
	8.352

In den Funktionskostenpositionen sind folgende Materialaufwendungen enthalten:

Materialaufwand	
in Mio. €	
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	2017 1.587,4
Aufwendungen für bezogene Leistungen	2.092,8
Summe Materialaufwand	3.680,2
	2016 1.394,3
	1.978,6
	3.372,9

Das für das Geschäftsjahr 2017 vom Abschlussprüfer des Konzernabschlusses, Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, berechnete Gesamthonorar nach § 314 Abs. 1 Nr. 9 HGB beträgt 1,1 Mio. € (Vorjahr: 0,8 Mio. €).

Honorare des Abschlussprüfers

	2017	2016
Abschlussprüfungsleistungen	1,0	0,7
Andere Bestätigungsleistungen	0,1	
Sonstige Leistungen		0,1
Summe Honorare	1,1	0,8

III. Erläuterungen zur Konzernbilanz

13. Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte und Sachanlagen

Vermögenswertentwicklung - Anschaffungs- und Herstellungskosten 2017

in Mio. €	Stand 1.1.2017	Währungs- differenzen	Zugänge	Um- buchungen	Abgänge	Stand 31.12.2017
Programmwerte	1.839,5	39,8	19,9			1.899,2
Programmunabhängige Technologien	124,7					124,7
Kundenbeziehungen	56,5					56,5
Nutzungsrechte und Lizizenzen	132,2	-1,2	2,5	1,2	-0,6	134,1
Firmenwerte	392,2	-0,6				391,6
Entwicklungsleistungen	521,4	-0,1	92,4		-11,2	602,5
Immaterielle Vermögenswerte	3.066,5	37,9	114,8	1,2	-11,8	3.208,6
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	438,5	1,5	2,4	2,1	-0,5	444,0
Technische Anlagen und Maschinen	558,1	1,2	19,0	35,8	-9,9	604,2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	517,4	-0,3	90,8	2,7	-28,5	582,1
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	69,5	0,3	84,5	-41,8		112,5
Sachanlagen	1.583,5	2,7	196,7	-1,2	-38,9	1.742,8
Summe	4.650,0	40,6	311,5		-50,7	4.951,4

Vermögenswertentwicklung - Abschreibungen und Buchwert 2017

in Mio. €	Stand 1.1.2017	Währungs- differenzen	Ab- schreibung	Um- buchungen	Abgänge	Stand 31.12.2017	Buchwert 31.12.2017
Programmwerte	547,5	7,0	61,2			615,7	1.283,5
Programmunabhängige Technologien	124,7					124,7	
Kundenbeziehungen	41,1		2,4			43,5	13,0
Nutzungsrechte und Lizizenzen	99,0	-1,2	9,0		-0,6	106,2	27,9
Firmenwerte							391,6
Entwicklungsleistungen	20,0		14,2		-5,8	28,4	574,1
Immaterielle Vermögenswerte	832,3	5,8	86,8		-6,4	918,5	2.290,1
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	139,0	-0,1	10,3		-0,1	149,1	294,9
Technische Anlagen und Maschinen	433,0	0,1	41,5	3,5	-9,0	469,1	135,1
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	330,0	-0,2	57,6	-3,5	-22,7	361,2	220,9
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau							112,5
Sachanlagen	902,0	-0,2	109,4		-31,8	979,4	763,4
Summe	1.734,3	5,6	196,2		-38,2	1.897,9	3.053,5

Vermögenswertentwicklung - Anschaffungs- und Herstellungskosten 2016

in Mio. €	Stand 1.1.2016	Währungs- differenzen	Zugänge	Um- buchungen	Abgänge	Stand 31.12.2016
Programmwerte	1.849,1	-24,3	14,7			1.839,5
Programmunabhängige Technologien	124,7					124,7
Kundenbeziehungen	56,5					56,5
Nutzungsrechte und Lizenzen	128,7	0,2	1,9	2,0	-0,6	132,2
Firmenwerte	392,1	0,1				392,2
Entwicklungsleistungen	422,6		98,8			521,4
Immaterielle Vermögenswerte	2.973,7	-24,0	115,4	2,0	-0,6	3.066,5
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	433,6	-0,8	3,7	2,0		438,5
Technische Anlagen und Maschinen	524,3	-0,1	20,3	23,9	-10,3	558,1
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	452,4		84,3	12,0	-31,3	517,4
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	58,5	-0,2	51,1	-39,9		69,5
Sachanlagen	1.468,8	-1,1	159,4	-2,0	-41,6	1.583,5
Summe	4.442,5	-25,1	274,8		-42,2	4.650,0

Vermögenswertentwicklung - Abschreibungen und Buchwert 2016

in Mio. €	Stand 1.1.2016	Währungs- differenzen	Ab- schreibung	Abgänge	Stand 31.12.2016	Buchwert 31.12.2016
Programmwerte	496,2	-3,2	54,5		547,5	1.292,0
Programmunabhängige Technologien	124,7				124,7	
Kundenbeziehungen	38,7		2,4		41,1	15,4
Nutzungsrechte und Lizenzen	90,3	0,3	9,0	-0,6	99,0	33,2
Firmenwerte						392,2
Entwicklungsleistungen	9,8		10,2		20,0	501,4
Immaterielle Vermögenswerte	759,7	-2,9	76,1	-0,6	832,3	2.234,2
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	125,5	0,1	13,4		139,0	299,5
Technische Anlagen und Maschinen	408,0	0,2	34,7	-9,9	433,0	125,1
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	303,3	0,1	53,3	-26,7	330,0	187,4
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau						69,5
Sachanlagen	836,8	0,4	101,4	-36,6	902,0	681,5
Summe	1.596,5	-2,5	177,5	-37,2	1.734,3	2.915,7

14. Immaterielle Vermögenswerte

Unter den immateriellen Vermögenswerten werden hauptsächlich die aktivierten Programmwerthe und programmunabhängigen Technologien, die zum Teil aus der Kaufpreisallokation im Rahmen des Erwerbs der MTU-Anteile durch Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) von der DaimlerChrysler AG zum 1. Januar 2004 stammen, ebenso wie der erworbene Firmenwert ausgewiesen. Weiterhin beinhaltet diese Position aktivierte Entwicklungsleistungen sowie – überwiegend technische – Software.

Im Geschäftsjahr 2017 wurden insgesamt 114,8 Mio. € (Vorjahr: 115,4 Mio. €) für immaterielle Vermögenswerte aktiviert, davon wurden 66,8 Mio. € (Vorjahr: 62,5 Mio. €) selbst geschaffen. Von dem vorgenannten immateriellen Investitionsvolumen erfolgten 109,2 Mio. € (Vorjahr: 112,8 Mio. €) zugunsten neuer Triebwerksprogramme, 82,9 Mio. € (Vorjahr: 90,0 Mio. €) betreffen dabei Pratt & Whitney-Triebwerksprogrammbeteiligungen und 26,3 Mio. € (Vorjahr: 22,8 Mio. €) die Zusammenarbeit mit GE.

Weitere Zugänge innerhalb der Programmwerthe resultieren aus den Fortschreibungseffekten der IAE-2500-Anteilsverhöhung in Höhe von 2,6 Mio. € (Vorjahr: 5,6 Mio. €) infolge der Neueinschätzung der korrespondierenden bedingten Kaufpreisverbindlichkeit.

Der Amortisationsaufwand der immateriellen Vermögenswerte wurde mit 84,8 Mio. € (Vorjahr: 75,2 Mio. €) in den Umsatzkosten, mit 1,0 Mio. € (Vorjahr: 0,3 Mio. €) in den Forschungs- und Entwicklungskosten, mit 0,6 Mio. € (Vorjahr: 0,3 Mio. €) in den Vertriebskosten und mit 0,4 Mio. € (Vorjahr: 0,3 Mio. €) in den Verwaltungskosten erfasst. Wesentliche immaterielle Vermögenswerte (Anschaffungs- und Herstellungskosten über 100 Mio. €) betreffen Programmwerthe, die über einen Zeitraum von bis zu 30 Jahren linear abgeschrieben werden.

Die Abgänge im Berichtsjahr betreffen im Wesentlichen nicht mehr nutzbare Reparaturverfahren.

15. Sachanlagen

Die Investitionen in Sachanlagen dienen sowohl der Erweiterung der Produktionskapazitäten als auch dem Zweck, die Anlagen auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten.

Der Konzern investierte im Geschäftsjahr 2017 in Summe 196,7 Mio. € (Vorjahr: 159,4 Mio. €) in Sachanlagen. Der Abschreibungsaufwand der Sachanlagen wurde mit 106,2 Mio. € (Vorjahr: 96,7 Mio. €) in den Umsatzkosten, mit 0,5 Mio. € (Vorjahr: 2,0 Mio. €) in den Forschungs- und Entwicklungskosten, mit 1,1 Mio. € (Vorjahr: 1,1 Mio. €) in den Vertriebskosten und mit 1,6 Mio. € (Vorjahr: 1,6 Mio. €) in den Verwaltungskosten erfasst.

Die Zugänge in der Position Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken im Geschäftsjahr 2017 in Höhe von 2,4 Mio. € (Vorjahr: 3,7 Mio. €) betreffen hauptsächlich Gebäudean- und -einbauten an den Standorten München, Hannover und Rzeszów, Polen.

Die Investitionen in technische Anlagen und Maschinen in Höhe von insgesamt 19,0 Mio. € (Vorjahr: 20,3 Mio. €) betreffen im Wesentlichen den Kauf von Anlagen und Maschinen für die Produktion von Triebwerksmodulen der GTF-Produktfamilie.

Die Investitionen in andere Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung in Höhe von 90,8 Mio. € (Vorjahr: 84,3 Mio. €) und die Zugänge für geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau im laufenden Geschäftsjahr in Höhe von 84,5 Mio. € (Vorjahr: 51,1 Mio. €) stehen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Produktionskapazitäten der Standorte in Deutschland und Polen.

Den aktivierten Vermögenswerten aus Finanzierungsleasing liegen folgende Details zugrunde:

Leasingzahlungen für Finanzierungsleasingobjekte		
in Mio. €	2017	2016
Leasingzahlungen		
fällig innerhalb eines Jahres	1,9	1,7
fällig zwischen einem und fünf Jahren	5,0	5,7
fällig nach mehr als fünf Jahren	4,5	4,2
Summe der künftigen Mindestleasingzahlungen	11,4	11,6
Abzinsungsbeträge		
fällig innerhalb eines Jahres	0,2	0,2
fällig zwischen einem und fünf Jahren	0,5	0,4
fällig nach mehr als fünf Jahren	1,6	1,7
Summe enthaltener Zinsanteil	2,3	2,3
Barwerte		
fällig innerhalb eines Jahres	1,7	1,5
fällig zwischen einem und fünf Jahren	4,5	5,3
fällig nach mehr als fünf Jahren	2,9	2,5
Summe Barwert der künftigen Mindestleasingzahlungen	9,1	9,3

Die Nettobuchwerte der aufgrund von Finanzierungsleasingvereinbarungen aktivierten Vermögenswerte betragen zum Bilanzstichtag 8,5 Mio. € (Vorjahr: 9,5 Mio. €). Im Rahmen von Finanzierungsleasingverträgen erworbene Sachanlagen unterliegen Verfügungsbeschränkungen.

Wesentliches Leasingobjekt ist eine Logistikhalle am Standort Langenhagen, die zum 31. Dezember 2017 mit einem Nettobuchwert von 5,7 Mio. € (Vorjahr: 5,8 Mio. €) aktiviert war. Leasinggeber ist die Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft Langenhagen Flughafen mbH (WFG). Die Halle steht auf Grundstücken, die zu einem Teil der MTU, zum anderen Teil der Entwicklungs-

gesellschaft Langenhagen mbH gehören. Für die Errichtung der Halle wurde zugunsten der WFG ein Gesamterbaurecht für die Dauer von 33 Jahren bestellt. Der Mietbeginn war im Jahr 2013, das Mietverhältnis hat eine Festlaufzeit bis zum Ablauf des Jahres 2025; es bestehen Verlängerungsoptionen um jeweils 5 Jahre. Der zu zahlende Mietzins ist ortsüblich und setzt sich u. a. aus dem Erbbauzins, der Zinsbelastung, der Abschreibung und den Verwaltungskosten zusammen. Die MTU ist verantwortlich für die Instandhaltung des Objekts und hat eine vertraglich geregelte Kaufoption für die Halle und das Grundstück zu marktüblichen Konditionen.

Für die Erweiterung der Produktionskapazitäten beschaffte die MTU am Standort München in den Jahren 2014 und 2017 technische Anlagen und Maschinen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung auch im Rahmen von Finanzierungsleasing zum Zwecke der Sicherung attraktiver Finanzierungskonditionen. Zum 31. Dezember 2017 betrug der Buchwert der auf diese Weise finanzierten Vermögenswerte 2,8 Mio. € (Vorjahr: 3,6 Mio. €). Die zugrundeliegenden Mietkaufverträge sehen im Wesentlichen Vertragslaufzeiten bis 2021 vor. Nach Ende der Laufzeit gehen die Maschinen in das Eigentum der MTU über. Preisanpassungsklauseln wurden nicht vereinbart.

16. Finanzielle Vermögenswerte

Finanzielle Vermögenswerte, die at equity bilanziert werden

Die finanziellen Vermögenswerte, die at equity in den Konzernabschluss einbezogen werden, betrugen zum Berichtsjahresultimo 291,5 Mio. € (Vorjahr: 201,9 Mio. €).

Assoziierte Unternehmen

Einzelheiten zu den wesentlichen assoziierten Unternehmen, an denen die MTU beteiligt ist, werden in den nachfolgenden Tabellen dargestellt:

Wesentliche assoziierte Unternehmen

Name des assoziierten Unternehmens	Sitz	Anteil
IAE International Aero Engines AG	Zürich, Schweiz	25,25%
IAE International Aero Engines LLC.	East Hartford, USA	18,00%
PW 1100G-JM Engine Leasing LLC.	East Hartford, USA	18,00%

Alle in der Tabelle aufgeführten Unternehmen werden in diesem Konzernabschluss at equity bilanziert.

Gesellschaftszweck der IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz, ist die Koordination der Entwicklung, Produktion und Vermarktung des Triebwerks V2500 und damit zusammenhängender Serviceleistungen.

Die IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA, entwickelt und produziert PW1100G-JM-Triebwerke und hält sie instand.

Die PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA, ist Leasinggeber für Ersatztriebwerke der PW1100G-JM-Serie.

Die zusammengefassten, nicht geprüften Finanzinformationen der wesentlichen assoziierten Unternehmen sind für den Berichtszeitraum nachfolgend angegeben:

Zusammengefasste Finanzinformationen der wesentlichen assoziierten Unternehmen

in Mio. €

Bilanz zum 31. Dezember

Kurzfristige Vermögenswerte		
Langfristige Vermögenswerte		
Kurzfristige Schulden		
Langfristige Schulden		
Eigenkapital		
Anteiliges Eigenkapital		
Überleitung		
Buchwert der at equity bewerteten Beteiligungen		

Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse		
Ergebnis nach Steuern		
sonstiges Ergebnis		
Gesamtergebnis		

2017			2016		
IAE Internatio- nal Aero Engines AG	IAE International Aero Engines LLC.	PW1100G- JM Engine Leasing LLC.	IAE International Aero Engines AG	IAE International Aero Engines LLC.	PW1100G-JM Engine Leasing LLC.
2.485,0	2.226,7	66,9	2.472,8	1.013,0	61,5
325,4	44,3	666,5	338,4	3,8	160,3
1.192,1	2.230,1	293,6	1.315,1	1.013,6	71,2
1.541,5	35,3		1.413,1		
76,8	5,6	439,8	83,0	3,2	150,6
19,4	1,1	79,2	21,0	0,5	27,1
3,5		28,3	4,6		-0,4
22,9	1,1	107,5	25,6	0,5	26,7
3.536,9	377,4	53,0	3.170,7	175,0	5,2
4,7	3,1	33,9	4,2	2,2	2,6
4,7	3,1	33,9	4,2	2,2	2,6

In der Überleitung zum Buchwert der at equity bewerteten PW1100G-JM Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA, ist die mittlerweile durchgeführte Kapitalerhöhung vom Januar 2018 bereits zum 31. Dezember 2017 enthalten.

Gemeinschaftsunternehmen

Einzelheiten zu den wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen, an denen die MTU beteiligt ist, werden in den nachfolgenden Tabellen ausgeführt:

Wesentliche Gemeinschaftsunternehmen

Name des Gemeinschaftsunternehmens	Sitz	Anteil
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.	Zhuhai, China	50%
Airfoil Services Sdn. Bhd.	Kota Damansara, Malaysia	50%
Ceramic Coating Center S.A.S.	Paris, Frankreich	50%
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH	München	50%
Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH	Ludwigsfelde	50%
EME Aero sp. z o.o.	Jasionka, Polen	50%

Alle in der Tabelle aufgeführten Unternehmen werden in diesem Konzernabschluss at equity bilanziert.

Die MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China, ist auf die Instandhaltung, Überholung und Reparatur von Triebwerken der Typen V2500 (IAE) und CFM56 (CFMI) in den Regionen China und Südostasien spezialisiert.

Gegenstand der Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia, ist die Schaufelreparatur von Niederdruckturbinen und Hochdruckverdichtern.

Das Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich, ist auf Hightech-Beschichtungen spezialisiert. Zu seinem Leistungsspektrum gehören insbesondere leistungsstarke keramische Wärmedämmsschichten für Turbinenteile.

Die AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München, entwickelt sicherheitskritische Soft- und Hardware für militärische und zivile Luftfahrtanwendungen. Im Fokus steht dabei der Zugang zu einer Vielzahl zukünftiger Entwicklungsprogramme in der Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie rund um den Globus.

Gegenstand der Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde, ist die Vermarktung von Triebwerksinstandhaltungsdienstleistungen für ausgewählte Pratt & Whitney Canada-Triebwerke an Kunden aus Europa, Afrika sowie dem Nahen und Mittleren Osten.

Die EME Aero sp. z o.o. plant Instandsetzungen von Getriebe-fan-Triebwerken der PW1000G-Serie, die unter anderem bei der Airbus A320neo-Familie im Einsatz ist.

Die zusammengefassten, nicht geprüften Finanzinformationen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen des Konzerns sind für den Berichtszeitraum nachfolgend angegeben:

Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen 2017

in Mio. €	Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH	Ceramic Coating Center S.A.S.	AES Aerospace Embedded Solutions GmbH	Airfoil Services Sdn. Bhd.	Engine Maintenance Europe Aero sp. z o.o. ¹⁾	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.
Angaben zur Gewinn- und Verlustrechnung						
Umsatzerlöse	185,8	6,0	17,6	34,0		876,6
Abschreibungen und Wertberichtigungen	-0,2	-0,7	-0,3	-1,4		-4,4
Zinserträge	0,2		0,1			0,1
Zinsaufwendungen						-6,7
Ertragsteuererträge						
Ertragsteueraufwendungen	-0,8	-0,2		-2,9		-10,6
Sonstige Aufwendungen und Erträge	-182,2	-4,6	-16,8	-18,2		-794,6
Ergebnis nach Steuern	2,8	0,5	0,6	11,5		60,4
Sonstiges Ergebnis			-0,1	-2,8		
Gesamtergebnis	2,8	0,5	0,5	8,7		60,4
Angaben zur Bilanz						
Langfristige Vermögenswerte	0,8	4,0	1,3	15,3		78,6
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	60,2	0,3	5,3	11,6	2,4	56,7
Übrige kurzfristige Vermögenswerte	42,3	4,4	3,2	6,5		560,6
Summe Vermögenswerte	103,3	8,7	9,8	33,4	2,4	695,9
Eigenkapital	14,6	6,5	3,6	25,2	2,4	267,4
Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten						70,4
Übrige langfristige Verbindlichkeiten			1,9	2,0		
Kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	31,4	1,5	0,4	6,2		294,1
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	57,3	0,7	3,9			64,0
Summe Eigenkapital und Schulden	103,3	8,7	9,8	33,4	2,4	695,9
Überleitung zum Buchwert						
Anteiliges Eigenkapital	7,3	3,2	1,8	12,6	1,2	133,7
Überleitungsposten zum Buchwert					0,2	
Buchwert der at equity bilanzierten Gesellschaften	7,3	3,2	1,8	12,6	1,4	133,7
Von den Gesellschaften erhaltene Dividenden						
Dividenden	2,1			4,7		12,6

¹⁾ Im Berichtsjahr neu gegründet

Für 2016 stellen sich die nicht geprüften Vergleichswerte wie folgt dar:

Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen 2016

in Mio. €	Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH	Ceramic Coating Center S.A.S.	AES Aerospace Embedded Solutions GmbH	Airfoil Services Sdn. Bhd.	MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd.
Angaben zur Gewinn- und Verlustrechnung					
Umsatzerlöse	199,3	6,6	16,8	26,8	693,6
Abschreibungen und Wertberichtigungen	-0,3	-0,6	-0,5	-1,7	-4,8
Zinserträge					0,1
Zinsaufwendungen			-0,1		-3,2
Ertragsteuererträge					
Ertragsteueraufwendungen	-2,8	-0,3		-1,4	-13,8
Sonstige Aufwendungen und Erträge	-192,0	-5,1	-15,6	-16,9	-628,0
Ergebnis nach Steuern	4,2	0,6	0,6	6,8	43,9
Sonstiges Ergebnis			-0,1	1,2	
Gesamtergebnis	4,2	0,6	0,5	8,0	43,9
Angaben zur Bilanz					
Langfristige Vermögenswerte	1,3	4,0	1,4	17,5	80,3
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	65,3	0,3	3,5	8,6	28,7
Übrige kurzfristige Vermögenswerte	47,2	3,0	3,4	9,1	516,6
Summe Vermögenswerte	113,8	7,3	8,3	35,2	625,6
Eigenkapital	15,9	6,1	3,2	27,5	248,9
Langfristige finanzielle Verbindlichkeiten					72,2
Übrige langfristige Verbindlichkeiten				1,5	
Kurzfristige finanzielle Verbindlichkeiten	48,2	0,5	4,2	6,2	255,1
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	49,7	0,7	0,9		49,4
Summe Eigenkapital und Schulden	113,8	7,3	8,3	35,2	625,6
Überleitung zum Buchwert					
Anteiliges Eigenkapital	8,0	3,0	1,6	13,7	124,4
Überleitungsposten zum Buchwert			-1,6		
Buchwert der at equity bilanzierten Gesellschaften	8,0	3,0		13,7	124,4
Von den Gesellschaften erhaltene Dividenden				2,2	15,6

Der Abschlussstichtag für das Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich, und die Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde, ist jeweils der 30. November.

Sonstige finanzielle Vermögenswerte

Die Aufstellung zeigt die Buchwerte der im Konzernabschluss enthaltenen finanziellen Vermögenswerte:

Zusammensetzung der sonstigen finanziellen Vermögenswerte

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Kredite, Forderungen, sonstige finanzielle Vermögenswerte (LaR)						
Ausleihungen an Fremde ¹⁾	190,2	144,3	127,0	126,4	63,2	17,9
Ausleihungen an nahe stehende Unternehmen ¹⁾	133,5	98,6	101,6	98,6	31,9	
Forderungen gegen Mitarbeiter	20,3	23,9	20,3	23,9		
Forderungen gegen Lieferanten	1,1	1,1			1,1	1,1
Übrige sonstige finanzielle Vermögenswerte	2,1	1,7			2,1	1,7
	33,2	19,0	5,1	3,9	28,1	15,1
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AfS)						
Sonstige Anteile an nahe stehenden Unternehmen	3,4	28,4	3,4	3,4		25,0
Wertpapiere ¹⁾	3,4	3,4	3,4	3,4		
	25,0				25,0	
Derivate ohne Hedge-Accounting (FAHFT)						
Derivate mit Hedge-Accounting (n.a.)	1,8		1,5		0,3	
Summe sonstige finanzielle Vermögenswerte	281,0	173,1	167,8	130,2	113,2	42,9

¹⁾ Berücksichtigt in Netto-Finanzverschuldung.

Die Zugänge in den Ausleihungen an Fremde betreffen im Wesentlichen die Beteiligung an Finanzierungen von Flugzeugen und Flugzeugtriebwerken im Rahmen ziviler Triebwerksprogrammbeteiligungen.

Die Forderungen gegen Lieferanten betreffen im Wesentlichen erhaltene kurzfristig fällige Gutschriften aufgrund von Rücklieferungen, Rechnungskorrekturen sowie Boni und Skonti.

Die übrigen sonstigen finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 33,2 Mio. € (Vorjahr: 19,0 Mio. €) beinhalten insbesondere ausstehende Gutschriften für Lieferantenboni sowie darüber hinaus eine Vielzahl jeweils unwesentlicher Einzelsachverhalte.

Vorgenannte finanzielle Vermögenswerte waren, ebenso wie die Forderungen gegen Mitarbeiter und Lieferanten, zum Abschlussstichtag als werthaltig einzustufen und nicht überfällig.

Die sonstigen Anteile an nahestehenden Unternehmen beinhalteten die Beteiligungsbuchwerte an Gesellschaften, die weder konsolidiert noch at equity bilanziert werden.

Die derivativen finanziellen Vermögenswerte setzten sich zum Abschlussstichtag wie folgt zusammen:

Derivative Finanzinstrumente

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Devisentermingeschäfte						
Devisenoptionen / Nickelterminkontrakte	85,6	0,4	35,9	0,4	49,7	
	1,8		1,5		0,3	
Summe derivative Finanzinstrumente	87,4	0,4	37,4	0,4	50,0	

17. Vorräte

Der Vorratsbestand unter Berücksichtigung von Wertberichtigungen setzt sich wie folgt zusammen:

Vorräte			31.12.2017			31.12.2016		
in Mio. €	Veränderung Wertbe- richtigung		brutto	Wertbe- richtigung	Bilanzwert	brutto	Wertbe- richtigung	Bilanzwert
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-7,6		409,4	-37,8	371,6	437,5	-30,2	407,3
Unfertige Erzeugnisse	-1,2		286,2	-7,4	278,8	247,8	-6,2	241,6
Fertige Erzeugnisse	-9,8		360,9	-32,9	328,0	375,6	-23,1	352,5
Geleistete Anzahlungen			19,5		19,5	21,3		21,3
Summe Vorräte	-18,6		1.076,0	-78,1	997,9	1.082,2	-59,5	1.022,7

Vom Gesamtbestand der Vorräte war zum Stichtag ein Volumen von 329,5 Mio. € (Vorjahr: 218,5 Mio. €) als wertgemindert einzustufen.

18. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Dritte	538,7	574,9
Nahe stehende Unternehmen	198,2	117,2
Summe Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	736,9	692,1

Die Geschäfte mit nahe stehenden Unternehmen sind unter „38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen“ detailliert dargestellt.

Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen haben sich im Geschäftsjahr wie folgt entwickelt:

Wertberichtigungen

in Mio. €	2017	2016
Stand 1. Januar	14,7	7,1
Kursdifferenzen	-0,2	0,1
Zuführungen	4,8	8,5
Verbrauch	-2,4	-1,0
Auflösung	-5,1	
Stand 31. Dezember	11,8	14,7

Die Zuführungen im Berichtsjahr korrespondieren mit der Entwicklung von Bonitäts- und Länderrisiken mit Blick auf spezifische Kunden im zivilen Triebwerksgeschäft. Die Aufwendungen infolge der Ausbuchung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, saldiert um korrespondierende Erlöse, betragen per Saldo -0,3 Mio. € (Vorjahr: -0,3 Mio. €).

Alle Aufwendungen und Erträge aus Wertberichtigungen und Ausbuchungen von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden wie in den Vorjahren in den Vertriebskosten ausgewiesen.

Die folgende Aufstellung zeigt die Werthaltigkeit und die Fristigkeit von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie der Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft (vgl. Abschnitt 19.) zum Bilanzstichtag:

Werthaltigkeit/Fristigkeit der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und aus Auftragsfertigung/ Dienstleistungsgeschäft

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Zum Abschlussstichtag weder wertgemindert noch überfällig	1.207,7	1.085,5
Nicht wertgemindert und in den folgenden Zeitändern überfällig	122,2	206,6
Weniger als 90 Tage	76,5	80,9
Zwischen 90 und 180 Tagen	18,3	51,7
Zwischen 181 und 360 Tagen	8,7	55,3
Mehr als 360 Tage	18,7	18,7
Wertgemindert	15,5	14,7
Summe Forderungen vor Wertberichtigungen	1.345,4	1.306,8
Wertberichtigungen	-11,8	-14,7
Summe Forderungen	1.333,6	1.292,1

Der überwiegende Teil der wertgeminderten Forderungen ist mehr als 360 Tage überfällig.

Um das Forderungsausfallrisiko zu minimieren, wird sowohl im OEM-Geschäft – teils unterstützt durch den Triebwerkskonsortialführer – als auch im MRO-Segment ein aktives Forderungsmanagement betrieben. Sofern Zweifel an der Bonität der Schuldner entstehen, werden die Forderungen auf den wahrscheinlich erzielbaren Betrag wertberichtet.

19. Forderungen aus Auftragsfertigung/Dienstleistungsgeschäft

Forderungen aus Auftragsfertigung/Dienstleistungsgeschäft

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Forderungen aus Auftragsfertigung (Abgrenzung nach Fertigstellungsgrad)	307,4	360,2
darauf entfallen: erhaltene Anzahlungen für Auftragsfertigung	-142,7	-206,8
Forderungen aus Dienstleistungsgeschäft (Abgrenzung nach Fertigstellungsgrad)	289,3	239,8
Summe Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	454,0	393,2

Forderungen aus Auftragsfertigung, denen korrespondierende Anzahlungen aus demselben Fertigungsauftrag gegenüberstehen, werden saldiert dargestellt. Ein gegebenenfalls entstehender passivischer Saldo wird unter den Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung ausgewiesen (vgl. Abschnitt 30.).

Der Anstieg der Position Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft relativ zum Vorjahr korrespondiert insbesondere mit dem zum Stichtag realisierten, noch nicht abrechenbaren Leistungsfortschritt im zivilen MRO-Dienstleistungsgeschäft. Einbehalte für Teilabrechnungen aus Fertigungsaufträgen liegen zum Berichtsstichtag nicht vor.

Zum Abschlussstichtag laufende Fertigungsaufträge

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Angefallene Fertigungsauftragskosten inkl. erfasster Gewinne und Verluste	773,4	737,2
Teilabrechnungen	-466,0	-377,0
Summe Forderungen aus Auftragsfertigung	307,4	360,2

Im Rahmen von Fertigungsaufträgen waren im laufenden Geschäftsjahr Auftragserlöse in Höhe von 103,4 Mio. € (Vorjahr: 213,5 Mio. €) nach Maßgabe des Leistungsfortschritts, gemessen am relativen Auftragskostenanfall beziehungsweise an verwirklichten Meilensteinen, zu realisieren. Der Rückgang der realisierten Auftragserlöse steht im Zusammenhang mit dem Erfüllungsgrad eines mehrjährigen EJ200-Triebwerksliefervertrags.

20. Sonstige Vermögenswerte

Die sonstigen Vermögenswerte betreffen neben Steuererstattungsansprüchen in Höhe von 30,8 Mio. € (Vorjahr: 33,0 Mio. €) für Verkehrssteuern auch gezahlte Wartungsgebühren, Versicherungsprämien und Mieten.

21. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in Höhe von 106,1 Mio. € (Vorjahr: 322,4 Mio. €) repräsentieren Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten. In dieser Position sind Fremdwährungsbestände in Höhe von umgerechnet 105,8 Mio. € (Vorjahr: 81,0 Mio. €) enthalten.

22. Ertragsteueransprüche

Ertragsteueransprüche bestanden zum Abschlussstichtag in Höhe von 31,3 Mio. € (Vorjahr: 21,1 Mio. €). Davon betreffen 29,9 Mio. € (Vorjahr 20,9 Mio. €) inländische Ertragsteueransprüche.

23. Aktive latente Steuern

Die aktiven latenten Steuern verringerten sich im Berichtsjahr um 1,4 Mio. € auf 55,2 Mio. € (Vorjahr: 56,6 Mio. €). Für eine detaillierte Darstellung zu den latenten Steuern wird auf Abschnitt „33. Latente Steuern“ verwiesen.

24. Eigenkapital

Die Entwicklung des Konzern-Eigenkapitals ist in der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung dargestellt.

Gezeichnetes Kapital

Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt unverändert 52,0 Mio. € und ist eingeteilt in 52,0 Mio. auf den Namen lautende Stückaktien ohne Nennwert.

Genehmigtes Kapital

Der Vorstand ist ermächtigt, das Grundkapital bis zum 14. April 2020 mit Zustimmung des Aufsichtsrats durch Ausgabe neuer, auf den Namen lautender Stückaktien gegen Bareinlage einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 15,6 Mio. € (15,6 Mio. Aktien) zu erhöhen (Genehmigtes Kapital 2015).

Bedingtes Kapital

Der Vorstand wurde in der Hauptversammlung vom 15. April 2015 ermächtigt, bis zum 14. April 2020 mit Zustimmung des Aufsichtsrats bedingte Kapitalerhöhungen durchzuführen:

Der Vorstand ist ermächtigt, das Grundkapital der Gesellschaft um bis zu 5,2 Mio. € durch Ausgabe von bis zu 5.200.000 neuen, auf den Namen lautenden Stückaktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von je einem Euro bedingt zu erhöhen. Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber beziehungsweise Gläubiger von Wandel- und / oder Optionsschuldverschreibungen.

Der Vorstand ist bis zum 14. April 2020 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats einmalig oder mehrmals auf den Inhaber und / oder Namen lautende Wandelschuldverschreibungen und / oder Optionsschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) mit oder ohne Laufzeitbeschränkung im Gesamtnennbetrag von bis zu 500 Mio. € zu begeben. Hierbei sind den Gläubigern von Schuldverschreibungen Wandlungs- beziehungsweise Optionsrechte (auch mit Wandlungspflicht) auf auf den Namen lautende Stückaktien der Gesellschaft mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von insgesamt bis zu 5,2 Mio. € nach näherer Maßgabe der Wandel- beziehungsweise Optionsanleihebedingungen zu gewähren. Die Ausgabe der Schuldverschreibungen ist nur gegen Barzahlung möglich. Die Schuldverschreibungen können in Euro oder in einer ausländischen gesetzlichen Währung begeben werden. Sie können auch durch ein unter der Leitung der Gesellschaft stehendes Konzernunternehmen ausgegeben werden. In einem solchen Fall wird der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats für die Gesellschaft die Garantie für die Schuldverschreibungen zu übernehmen. Auf Grundlage der Ermächtigung zur bedingten Kapitalerhöhung hat die MTU 2016 eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben. Weitere Details hierzu finden sich unter „28. Finanzielle Verbindlichkeiten“.

Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage enthält Aufgelder aus der Ausgabe von Aktien und den um anteilige Transaktionskosten geminderten Eigenkapitalanteil einer bereits getilgten beziehungsweise gewandelten Anleihe sowie die Eigenkapitalkomponente gemäß IAS 32.31 der im Vorjahr begebenen Wandelanleihe. Außerdem werden hier die Unterschiede zwischen beizulegendem Zeitwert und Buchwert der eigenen Aktien ausgewiesen, welche im Rahmen des Restricted Stock Plan ausgegeben bzw. im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms bzw. des Stock Matching Program (SMP) und zuvor des Matching Stock Program (MSP) verkauft wurden.

Gewinnrücklagen

Die Gewinnrücklagen enthalten die in der Vergangenheit erzielten Ergebnisse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, soweit sie nicht ausgeschüttet wurden.

Eigene Aktien

Erwerb eigener Aktien aufgrund der Ermächtigung vom 15. April 2015 durch die Hauptversammlung

Der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, ist durch Beschluss der Hauptversammlung ermächtigt, eigene Aktien zurückzukaufen. Der Erwerb kann sowohl über die Börse oder mittels eines an sämtliche Aktionäre gerichteten öffentlichen Kaufangebots erfolgen. Der Gegenwert für den Erwerb der zu erwerbenden Aktien darf den Börsenkurs um nicht mehr als 10% über- beziehungsweise unterschreiten, wobei etwaige Erwerbsnebenkosten außer Ansatz bleiben.

Der Vorstand der MTU wurde daher ermächtigt, für die Zeit vom 15. April 2015 bis einschließlich zum 14. April 2020 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG eigene Aktien mit einem anteiligen Betrag des Grundkapitals von bis zu 10% des bei der Beschlussfassung bestehenden Grundkapitals der Gesellschaft zu erwerben. Auf die erworbenen Aktien dürfen zusammen mit anderen eigenen Aktien, die sich im Besitz der Gesellschaft befinden oder ihr nach den §§ 71a ff. AktG zuzurechnen sind, zu keinem Zeitpunkt mehr als 10% des Grundkapitals entfallen.

Erwerb eigener Aktien

Die in früheren Jahren erworbenen Aktien dienen der Ausgabe von Aktien im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms (MAP) sowie der Bereitstellung von Aktien im Rahmen des Restricted Stock Plan (RSP). Im Geschäftsjahr 2017 wurden wie im Vorjahr keine Aktien erworben.

Überleitung zur gewichteten, durchschnittlichen und im Umlauf befindlichen Anzahl der Aktien

Im Geschäftsjahr 2017 ergab sich eine durchschnittliche, gewichtete und im Umlauf befindliche Aktienanzahl von 51.442.495 Stück (Vorjahr: 51.262.220 Stück). Die Zahl der am 31. Dezember 2017 im Umlauf befindlichen Aktien der MTU Aero Engines AG, München, betrug 51.499.842 Stück (Vorjahr: 51.356.103 Stück). Die Anzahl der eigenen Aktien betrug am 31. Dezember 2017 500.158 Stück (Vorjahr: 643.897 Stück).

Ausgabe von Aktien

Auf der Basis des seit dem Geschäftsjahr 2016 geltenden neuen Vergütungssystems wurden an die leitenden Angestellten 20.594 Stück (Vorjahr: 24.804 Stück) sowie an den Vorstand 9.932 (Vorjahr: 35.489) Stück Aktien veräußert.

Im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms wurden im Geschäftsjahr insgesamt 113.213 Aktien (Vorjahr: 177.086 Aktien) an Konzernbeschäftigte verkauft, wovon 13.470 Aktien (Vorjahr: 29.992 Aktien) auf den Kreis der leitenden Angestellten entfielen.

Kumulierte übriges Eigenkapital

Das kumulierte übrige Eigenkapital hat sich im Geschäftsjahr 2017 um 154,7 Mio. € auf -178,1 Mio. € (Vorjahr: -332,8 Mio. €) erhöht. Ursache hierfür ist insbesondere der Anstieg der beizulegenden Zeitwerte von Fremdwährungssicherungsinstrumenten.

In der folgenden Tabelle sind die Be- und Entlastungen sowie die darauf entfallenden latenten Steuern der im Eigenkapital direkt erfassten Wertänderungen dargestellt:

Erfolgsneutrale Sachverhalte in der Gesamtergebnisrechnung

in Mio. €	2017 Ertragsteuern		2016 Ertragsteuern	
	vor	nach	vor	nach
Kursdifferenzen aus der Umrechnung ausländischer, at equity bilanzierter Unternehmen	-13,5	-13,5	-2,2	-2,2
Kursdifferenzen aus der Umrechnung sonstiger ausländischer, konsolidierter Unternehmen	3,8	3,8	-3,3	-3,3
Kursdifferenzen aus der Umrechnung von ausländischen Geschäftsbetrieben	-9,7	-9,7	-5,5	-5,5
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	19,1	-6,3	12,8	25,6
Instrumente zur Absicherung von Zahlungsströmen	209,5	-58,5	151,0	-54,3
Direkt im Eigenkapital erfasste Erträge und Aufwendungen	218,9	-64,8	154,1	1,2
	-84,2	22,8	-2,8	-1,6
	218,9	-64,8	154,1	-61,4

Angaben zum Kapitalmanagement

Die MTU ist bestrebt, ein starkes Finanzprofil aufrechtzuerhalten, um die Unternehmensfortführung und finanzielle Flexibilität ebenso wie das Vertrauen der Aktionäre zu gewährleisten. Sie beachtet im Rahmen des Kapitalmanagements die gesetzlichen Vorschriften zur Kapitalerhaltung und unterliegt keinen satzungsmäßigen Kapitalerfordernissen. Die Dividendenpolitik orientiert sich grundsätzlich daran, rund 30 % des bereinigten Jahresergebnisses nach Ertragsteuern an die Aktionäre auszuschütten, sofern die wirtschaftliche Situation dies erlaubt und die Gremien zustimmen. Der Konzern konzentriert sich beim Kapitalmanagement auf die Optimierung des Verhältnisses zwischen Eigenkapital und Netto-Verschuldung. Zur Beschreibung der Finanzkennzahlen, zu deren Einhaltung die MTU im Rahmen der Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten verpflichtet ist, wird auf „28. Finanzielle Verbindlichkeiten“ verwiesen.

25. Rückstellungen für Pensionen

Für die Mitarbeiter der MTU existieren sowohl beitragsorientierte als auch leistungsorientierte Versorgungspläne. Bei beitragsorientierten Versorgungsplänen geht das Unternehmen grundsätzlich über die Beitragszahlungen hinaus keine weiteren Verpflichtungen ein. Bei leistungsorientierten Versorgungsplänen besteht die Verpflichtung des Unternehmens darin, die zu gesagten Leistungen an aktive und ehemalige Mitarbeiter zu erfüllen. Dabei handelt es sich bei den inländischen Konzerngesellschaften im Wesentlichen um rückstellungsfinanzierte Versorgungszusagen, die zum größten Teil nicht durch Planvermögen gedeckt sind. Bei der MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada, besteht hingegen ein fondsfinanziertes Versorgungssystem.

Die Unterscheidung zwischen beitragsorientierten und leistungsorientierten Plänen kann im Einzelfall schwierig sein. So ist in Deutschland bei Beitragszusagen in der Regel eine Mindestleistung garantiert, für die auch bei Einschaltung eines externen Versorgungsträgers oder einer Versicherungsgesellschaft letztendlich der Arbeitgeber haftet. Die sogenannte finale Haftung des Arbeitgebers ist nach § 1 Abs. 1 Satz 3 BetrAVG geregelt. Für Rechnungslegungszwecke ist der Begriff der beitragsorientierten Zusage wirtschaftlich auszulegen. Soweit über die sogenannte finale Haftung hinaus nach Zahlung der Beiträge an die öffentlichen und privaten Versorgungsträger für den MTU-Konzern im Wesentlichen keine weiteren Verpflichtungen bestehen, werden diese Pläne als beitragsorientierte Pläne klassifiziert. Laufende Beitragszahlungen werden als Aufwendungen für den betreffenden Zeitraum erfasst.

Beitragsorientierte Pläne

Seit dem 1. Januar 2007 wurden im Inland außerhalb des Kreises der leitenden Angestellten keine Direktzusagen für Neueintritte mehr ausgesprochen. Stattdessen zahlte die MTU im Berichtsjahr für diese Mitarbeiter Beiträge an einen überbetrieblichen Versorgungsträger in Höhe von 1,5 Mio. € (Vorjahr: 1,3 Mio. €). Daneben existieren bei der MTU weitere arbeitnehmerfinanzierte Direktversicherungszusagen.

Im Geschäftsjahr 2017 betrug der Arbeitgeberanteil zur gesetzlichen Rentenversicherung 41,2 Mio. € (Vorjahr: 39,1 Mio. €).

Leistungsorientierte Pläne

Die Pensionsverpflichtungen der MTU werden gemäß IAS 19 nach dem Anwartschaftsbarwertverfahren unter Berücksichtigung zukünftiger Entgelt- und Rentensteigerungen sowie anderer Leistungs- beziehungsweise Bestandsanpassungen bewertet. Die in der Bilanz ausgewiesene Rückstellung für leistungsorientierte Pläne entspricht dem Barwert des erdienten Anteils der Versorgungsleistung der Begünstigten, abzüglich des am Bilanzstichtag beizulegenden Zeitwertes der Planvermögen. Für alle Versorgungspläne werden jährlich von unabhängigen Gutachtern umfassende versicherungsmathematische Bewertungen durchgeführt.

Erhöhungen oder Verminderungen des Barwerts der leistungsorientierten Verpflichtungen oder des beizulegenden Zeitwerts des Planvermögens können im Zusammenhang mit versicherungsmathematischen Gewinnen und Verlusten stehen. Deren Ursachen können unter anderem Änderungen der Berechnungsparameter, Schätzungsänderungen bezüglich des Risikoverlaufs der Pensionsverpflichtungen und Abweichungen zwischen dem tatsächlichen Ertrag aus dem Planvermögen und der anteiligen Verzinsung der Nettoschuld sein.

Zur Ermittlung des Finanzierungsstatus beziehungsweise der bilanzierten Pensionsverpflichtung wird dem Anwartschaftsbarwert der rückstellungs- und fondsfinanzierten Verpflichtungen der Zeitwert des Planvermögens gegenübergestellt. In Deutschland bestehen in diesem Zusammenhang keinerlei rechtliche oder regulatorische Mindestdotierungsverpflichtungen.

Der Finanzierungsstatus der leistungsorientierten Pensionszusagen stellt sich wie folgt dar:

Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen (DBO)		
in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Anwartschaftsbarwert der rückstellungsfinanzierten Verpflichtungen	870,9	883,0
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	-0,2	-0,2
Summe Inland	870,7	882,8
Anwartschaftsbarwert der fondsfinanzierten Verpflichtungen	27,3	28,2
Beizulegender Zeitwert des Planvermögens	-27,7	-27,7
Summe Ausland (bei (-) = Planvermögenüberhang)	-0,4	0,5
Bilanzierte Pensionsverpflichtungen (Saldo)	870,3	883,3

Die folgenden Parameter wurden zur Bewertung der Versorgungsverpflichtungen zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres sowie zur Bewertung des Versorgungsaufwands im jeweiligen Berichtsjahr zugrunde gelegt:

Versicherungsmathematische Annahmen: Inland		
in %	31.12.2017	31.12.2016
Rechnungszinsfuß	1,52	1,35
Gehaltstrend	2,70	2,70
Rententrend	1,75	1,75

Versicherungsmathematische Annahmen: Ausland		
in %	31.12.2017	31.12.2016
Rechnungszinsfuß	3,00	3,25
Gehaltstrend	3,00	3,00
Rententrend	2,50	2,50

Die Renditen für laufzeitkongruente, erstrangige, festverzinsliche Industrieanleihen sind im Inland gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. Daher wurden die Pensionsverpflichtungen zum 31. Dezember 2017, in Anbetracht der Duration der Verpflichtungen von aktuell 12 Jahren, mit 1,52% diskontiert. Bei den inländischen Versorgungsverpflichtungen wurden als biometrische Grundlagen der Bewertung die Richttafeln von Prof. Dr. Heubeck RT 2005G verwendet. Bei den ausländischen Konzerngesellschaften wurden aktuelle landesspezifische biometrische Annahmen zugrunde gelegt. Die erwartete Einkommensentwicklung umfasst erwartete Entgelt- und Einkommenssteigerungen, die unter anderem in Abhängigkeit von der Inflation und der Dauer der Zugehörigkeit zum Unternehmen geschätzt werden. Fluktuationsswahrscheinlichkeiten, Sterblichkeitsraten und Invalidisierungsrisiko wurden auf Basis statistischer Grundlagen berücksichtigt.

Die Veränderung des Anwartschaftsbarwerts stellt sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

Barwert der Pensionsverpflichtungen

in Mio. €	2017	2016
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen 1. Januar	911,2	826,1
Laufender Dienstzeitaufwand	17,4	17,1
Beiträge der Planteilnehmer	7,8	8,9
Zinsaufwand	12,4	16,8
Wechselkursänderungen	-1,6	1,6
Versicherungsmathematische Gewinne (-) / Verluste (+)		
Finanzielle Annahmen	-21,9	78,0
Annahmen aus Erfahrungswerten	8,4	2,0
Planabgeltungen / Übertragungen	-13,7	-13,7
Renten- und Kapitalauszahlungen	-21,8	-25,6
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen 31. Dezember	898,2	911,2

Die versicherungsmathematischen Verluste aus der Aktualisierung erfahrungsbasierter Annahmen stehen insbesondere im Zusammenhang mit dem empirischen Entscheidungsverhalten der Versorgungsberechtigten hinsichtlich des Auszahlwegs ihrer betrieblichen Altersversorgung.

Die Planabgeltungen / Übertragungen resultieren aus Konzernaustritten sowie Umwandlungen von Pensionszusagen in konkrete Auszahlungsvereinbarungen.

Die Veränderung des Planvermögens stellt sich im Geschäftsjahr wie folgt dar:

Zeitwert des Planvermögens

in Mio. €	2017	2016
Beizulegender Zeitwert 1. Januar	27,9	25,3
Zinserträge des Planvermögens	0,9	1,0
Versicherungsmathematische Gewinne / Verluste (-)	1,8	0,4
Wechselkursänderungen / Übertragungen	-1,6	1,7
Beiträge des Arbeitgebers	0,5	0,9
Beiträge der Arbeitnehmer des Plans	0,1	0,1
Gezahlte Rentenleistungen	-1,7	-1,5
Beizulegender Zeitwert 31. Dezember	27,9	27,9

Aufteilung des Planvermögens

in %	2017	2016
Aktien	50,0	60,0
Festverzinsliche Wertpapiere	50,0	40,0
Summe Planvermögen	100,0	100,0

Jährlich wird die Anlagepolitik des Planvermögens bzgl. der Risiko- und Ertragsprofile mit dem Ziel der Aktiv-Passiv-Steuering überprüft und gegebenenfalls justiert. Im Grundsatzdokument des Pensionsfonds sind die Restriktionen der Anlagemöglichkeiten festgelegt. Der Konzern hat seinen Prozess zur Steuerung von Risiken im Vergleich zu den Vorjahren hierbei nicht verändert.

Der in der Gewinn- und Verlustrechnung erfolgswirksam erfasste Pensionsaufwand der Berichtsperiode für leistungsorientierte Zusagen setzte sich aus den nachstehenden Positionen zusammen:

Aufwendungen für leistungsorientierte Pensionspläne und für andere Leistungszusagen

in Mio. €	2017	2016
Dienstzeitaufwand	17,4	17,1
Zinsaufwand Pensionsrückstellungen	12,4	16,8
Zinserträge Planvermögen	-0,9	-1,0
Nettozinsaufwand	11,5	15,8
Zinsaufwand Rentenkapitalansprüche (in Verbindlichkeiten enthalten)	0,9	0,5
Summe Aufwendungen	29,8	33,4

Der laufende und der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand sind im Personalaufwand berücksichtigt. Die übrigen Komponenten des in der Gewinn- und Verlustrechnung erfassten Anteils des Pensionsaufwands sind im sonstigen Finanzergebnis enthalten. Die Bewertungseffekte im Zusammenhang mit versicherungsmathematischen Gewinnen und Verlusten sind in der Gesamtergebnisrechnung als Teil des sonstigen Ergebnisses enthalten.

Künftig zu erwartende Pensionsleistungen

Das Unternehmen rechnet in den künftigen Jahren mit Blick auf die Tilgung seiner Pensionsrückstellungen und Verbindlichkeiten aus der Altersversorgung mit folgender Zahlungsreihe:

Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen

in Mio. €	2018	2019	2020	2021
Zu erwartende Pensionsleistungen	30,6	32,0	35,8	38,6

Die Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen berücksichtigen bei allen Anwärtern den zum Stichtag zugesagten Auszahlungsweg bzw. den vertraglichen Regelfall. Dieser ist entweder eine Inanspruchnahme in Form einer Rate (angestellte Mitarbeiter) oder von Einmalkapital (Vorstand) sowie ein zum Stichtag gegebenenfalls abweichend zugesagter Auszahlweg.

Die wesentlichen versicherungsmathematischen Annahmen zur Ermittlung der Pensionsverpflichtung sind neben dem Auszahlweg insbesondere der Rechnungszins, der Gehalts- beziehungsweise Rententrend und die Annahme zur Lebenserwartung. Die nachstehenden Sensitivitätsanalysen zeigen, wie die leistungsorientierte Verpflichtung durch mögliche Änderungen der entsprechenden Annahmen beeinflusst worden wäre:

Sensitivitätsanalyse der Pensionsverpflichtungen

in Mio. €	2017	2016
Abzinsungsfaktor um 50 Basispunkte höher	-54,4	-57,6
Abzinsungsfaktor um 20 Basispunkte niedriger	22,0	24,7
Rententrend um 50 Basispunkte höher	12,8	14,4
Lebenserwartungsannahmen um 1 Jahr höher	12,9	13,5

Zwischen den versicherungsmathematischen Annahmen bestehen mitunter Abhängigkeiten, vor allem zwischen der Rechnungszinsentwicklung und dem erwarteten Gehalts- beziehungsweise Rententrend. Diese Abhängigkeiten berücksichtigt die angeführte Sensitivitätsanalyse nicht.

26. Ertragsteuerschulden

Die Ertragsteuerschulden in Höhe von 3,6 Mio. € (Vorjahr: 6,8 Mio. €) betreffen zum Abschlussstichtag inländische Körperschaft- und Gewerbeertragsteuern sowie Steuern vom Einkommen und vom Ertrag ausländischer Konzerngesellschaften.

Ertragsteuerschulden

in Mio. €	2017	2016
Stand 1. Januar	6,8	31,1
Verbrauch	-6,8	-31,1
Zuführung	3,6	6,8
Stand 31. Dezember	3,6	6,8

Die Ertragsteuerschulden sind innerhalb eines Jahres zur Zahlung fällig.

27. Sonstige Rückstellungen

Sonstige Rückstellungen

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften	264,2	199,1	2,9	0,9	261,3	198,2
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	74,4	68,1	7,3	11,6	67,1	56,5
Erlösschmälerungen	268,5	211,5			268,5	211,5
Nachtragskosten	196,2	147,4	27,4	10,9	168,8	136,5
Übrige Verpflichtungen	90,1	81,6			90,1	81,6
Summe sonstige Rückstellungen	893,4	707,7	37,6	23,4	855,8	684,3

Die langfristigen sonstigen Rückstellungen haben sich dabei wie folgt entwickelt:

Langfristige sonstige Rückstellungen 2017

in Mio. €	Stand 1.1.2017	Umbuchung	Inanspruch- nahme	Zuführung	Aufzinsung	Stand 31.12.2017
Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften	0,9			2,0		2,9
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	11,6	-8,2		3,8	0,1	7,3
Nachtragskosten	10,9		-3,2	19,7		27,4
Summe langfristige sonstige Rückstellungen	23,4	-8,2	-3,2	25,5	0,1	37,6

Aus den in Form langfristiger sonstiger Rückstellungen abgegrenzten Verpflichtungen werden folgende Mittelabflüsse erwartet:

Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen

in Mio. €	Buchwert 31.12.2017	Erwarteter Mittelabfluss 2019
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	7,3	2,9
Nachtragskosten, Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften	30,3	14,8
Summe Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	37,6	17,7

Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen

in Mio. €	Buchwert 31.12.2016	Erwarteter Mittelabfluss 2018
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	11,6	4,9
Nachtragskosten, Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften	11,8	5,0
Summe Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	23,4	9,9

Die MTU erwartet für die Verpflichtungen aus dem Personalbereich, dass sie innerhalb der nächsten fünf Jahre zur Zahlung fällig werden.

Die kurzfristigen sonstigen Rückstellungen haben sich wie folgt entwickelt:

Kurzfristige sonstige Rückstellungen 2017						
in Mio. €	Stand 1.1.2017	Um- buchung	Inanspruch- nahme	Auflösung	Zuführung	Währungs- unterschie- de
						Stand 31.12.2017
Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften	198,2		-38,8	-5,9	107,5	0,3
Verpflichtungen aus dem Personalbereich	56,5	8,2	-58,4	-0,4	61,4	-0,2
Erlösschmälerungen	211,5		-65,4	-16,4	139,9	-1,1
Nachtragskosten	136,5		-72,6	-5,4	109,3	1,0
Übrige Verpflichtungen	81,6		-54,8	-5,4	68,2	0,5
Summe kurzfristige sonstige Rückstellungen	684,3	8,2	-290,0	-33,5	486,3	0,5
						855,8

Die Mittelabflüsse betreffend die kurzfristigen sonstigen Rückstellungen werden in dem auf die Berichtsperiode folgenden Kalenderjahr erwartet.

Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften

Wesentlicher Bestandteil dieser Rückstellungsposition sind passivierte Gewährleistungsverpflichtungen in Höhe von 258,4 Mio. € (Vorjahr: 192,1 Mio. €) für Lieferungen von Gütern und die Erbringung von Dienstleistungen, deren Zuführungen aus Auslieferungen sowie der Berücksichtigung zuletzt verfügbarer technischer und wirtschaftlicher Informationen resultieren.

Die MTU hat weiterhin in ihrem zivilen Triebwerksinstandhaltungsgeschäft belastende Absatzgeschäfte identifiziert, bei denen die unvermeidbaren Kosten zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen den korrespondierend erwarteten vertraglichen wirtschaftlichen Nutzen der Verträge um 5,8 Mio. € (Vorjahr: 7,0 Mio. €) übersteigen. Ansatz und Bemessung der vorgenannten Rückstellungen berücksichtigen korrespondierende Wertberichtigungen von Vermögenswerten.

Verpflichtungen aus dem Personalbereich

Die Rückstellungen für Personalaufwendungen umfassen die Rückstellungen für Jubiläumszahlungen in Höhe von 4,1 Mio. € (Vorjahr: 4,5 Mio. €) und die Rückstellungen für Altersteilzeit, basierend auf dem Tarifvertrag zum flexiblen Übergang in die Rente sowie korrespondierenden Betriebsvereinbarungen. Auf Basis dieser Vereinbarungen waren zum 31. Dezember 2017 Verpflichtungen in Höhe von 6,3 Mio. € (Vorjahr: 10,6 Mio. €) bilanziert. Der Verpflichtungsbetrag berücksichtigt relevantes Planvermögen in Höhe von 11,2 Mio. €. Darüber hinaus enthält die Position die Rückstellungen für Erfolgsbeteiligungen in Höhe von 62,4 Mio. € (Vorjahr: 51,6 Mio. €). Sie betreffen die Jahres-

erfolgsvergütung des Vorstands und die Erfolgsbeteiligung der leitenden Angestellten sowie den Bonus der außertariflichen und tariflichen Mitarbeiter.

Nach dem aktuellen Vergütungssystem erhalten die Mitglieder des Vorstands beziehungsweise die leitenden Angestellten eine Zielvergütung, welche aus einem fixen Anteil und einem variablen Anteil besteht, wobei letzterer in eine langfristige und eine kurzfristige Komponente unterteilt ist.

Der Langfristanteil der Zielvergütung wird im Wege einer Barvergütung mit der Auflage des unmittelbaren Erwerbs von MTU-Aktien gewährt. Für die Aktien ist jeweils eine nach Führungsebene differenzierte Sperrfrist zu berücksichtigen. Die Höhe der für den Aktienerwerb gewährten Zielvergütung richtet sich zusätzlich nach der Erfüllung der Unternehmensziele in den drei dem Jahr der Gewährung vorangehenden Geschäftsjahren.

Der Kurzfristanteil der Zielvergütung wird auf der Basis des Erfüllungsgrads der Unternehmensziele, des EBIT bereinigt, des Free Cashflow und einer individuellen Leistungskomponente für das Berichtsjahr gewährt.

Detaillierte Erläuterungen zum Vergütungssystem des Vorstands sind im Vergütungsbericht des Corporate Governance Berichts enthalten.

Erlösschmälerungen

Erlösschmälerungen betreffen rückwirkende Preisanpassungen aus Kundenverträgen. Die Zunahme im Berichtsjahr korrespondiert mit realisierten Ersatzteilumsätzen, welche im Rahmen ziviler Programmbeteiligungen abrechnungsbedingt regelmäßig Gegenstand nachträglicher Preiskorrekturen sind. Die Abrechnung dieser Preiskorrekturen stand zum Abschlussstichtag in entsprechendem Umfang aus.

Nachtragskosten

Nachtragskosten beinhalten Abgrenzungen für Umsatzkostenbestandteile in Form von vertraglich begründeten, ausstehenden Kostenbelastungen insbesondere durch Lieferanten und Dienstleister. Der Anstieg dieser Rückstellungsposition ist hauptsächlich auf das Umsatzwachstum des Berichtsjahres zurückzuführen.

Übrige Verpflichtungen

Diese Position beinhaltet Abgrenzungen von Verpflichtungen aufgrund der Mithaftung für Leistungsstörungen, insbesondere im Rahmen ziviler Triebwerksprogrammbeteiligungen (Risk- and Revenue-Sharing). Weiterhin berücksichtigt diese Position eine Vielzahl weiterer, jeweils einzeln betrachtet unwesentlicher Verpflichtungen.

28. Finanzielle Verbindlichkeiten

Finanzielle Verbindlichkeiten

in Mio. €	Gesamt		Langfristig		Kurzfristig	
	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Schuldverschreibungen	100,0	353,6	98,0	97,9	2,0	255,7
Wandelschuldverschreibung	478,5	474,6	478,1	474,2	0,4	0,4
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	370,5	492,0	272,9	369,8	97,6	122,2
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten						
Namensdarlehen	30,1	30,1	30,0	30,0	0,1	0,1
Rahmenkreditlinie	77,9				77,9	
Sonstige Bankverbindlichkeiten	0,2				0,2	
Ausleihungen von Fremden	18,2				18,2	
Finanzierungsleasingverträge	11,5	11,6	10,0	10,2	1,5	1,4
Summe Brutto-Finanzschulden	1.086,9	1.361,9	889,0	982,1	197,9	379,8
Derivate ohne Hedge-Beziehung	0,9	29,7	0,9	0,2		29,5
Derivate mit Hedge-Beziehung	0,1	86,4		25,8	0,1	60,6
Finanzielle Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeitern	48,8	37,7	31,2	24,3	17,6	13,4
Rückzahlung Entwicklungskostenzuschuss	22,2	30,5	13,6	21,3	8,6	9,2
Übrige sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	77,6	155,4	1,9	2,7	75,7	152,7
Summe sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	149,6	339,7	47,6	74,3	102,0	265,4
Summe finanzielle Verbindlichkeiten	1.236,5	1.701,6	936,6	1.056,4	299,9	645,2

Brutto-Finanzschulden

Schuldverschreibungen

Zur Finanzierung der Kaufpreisbestandteile der IAE V2500-Anteilserhöhung hat die MTU Aero Engines AG, München, mit Wirkung zum 21. Juni 2012 eine Anleihe in Höhe von nominal 250,0 Mio. € emittiert. Die Anleihe wurde mit Wirkung vom 21. Juni 2012 bis zum Tag der Rückzahlung am 21. Juni 2017 in Höhe von 3% p. a. verzinst. Die Anleihe wurde unter Einbeziehung von Transaktionskosten sowie eines Disagios in Höhe von insgesamt 1,5 Mio. € zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert und planmäßig zurückgezahlt.

Mit Wirkung vom 12. Juni 2013 wurde von der MTU Aero Engines AG eine Namensschuldverschreibung in Höhe von nominal 100,0 Mio. € begeben. Die Rückzahlung der Namensschuldverschreibung ist am 12. Juni 2028 fällig. Die Verzinsung beträgt 3,55% p. a. Die Zinszahlung erfolgt nachträglich am 12. Juni eines jeden Jahres, erstmals am 12. Juni 2014. Die Namensschuldverschreibung wurde unter Einbeziehung von Transaktionskosten sowie eines Disagios von insgesamt 2,7 Mio. € zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Im Falle eines Kontrollwechsels gilt, dass jeder Gläubiger das Recht hat, alle oder einzelne seiner Anteile an der Schuldverschreibung zum Nennbetrag zuzüglich aufgelaufener Zinsen fällig zu stellen. Dies gilt nicht, falls die Emittentin zuvor die Rückzahlung der Schuldverschreibung angezeigt hat. Ein Kontrollwechselereignis tritt ein, wenn es innerhalb des Kontrollwechsels zu einer Absenkung des Ratings kommt. Eine Absenkung des Ratings tritt ein, (1) wenn innerhalb des Kontrollwechselzeitraums ein zuvor für die MTU oder ein für die ausstehenden langfristigen Verbindlichkeiten der MTU vergebenes Rating einer Rating-Agentur zurückgezogen oder von einem Investment Grade Rating (Baa3 von Moody's oder BBB- von Fitch beziehungsweise von S&P oder besser) geändert wird oder (2) wenn zum Zeitpunkt des Kontrollwechsels kein Investment Grade Rating von einer Rating-Agentur für die Schuldverschreibung oder die MTU vergeben ist und keine Rating-Agentur innerhalb des Kontrollwechselzeitraums ein Investment Grade Rating für die Schuldverschreibung vergibt.

Wandelschuldverschreibung

Die MTU Aero Engines AG hat 2016 eine vorrangige und nicht besicherte Wandelschuldverschreibung mit einem Gesamtnennbetrag von 500,0 Mio. € platziert, die in auf den Namen lautende nennwertlose Stammaktien der MTU wandelbar ist.

Die Wandelschuldverschreibung hat eine Laufzeit von 7 Jahren und eine Stückelung von 100.000 €. Die Verzinsung erfolgt mit 0,125% pro Jahr, die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar.

Die Gläubiger sind seit dem 27. Juni 2016 jederzeit berechtigt, ihre jeweiligen Stücke der Wandelschuldverschreibung in Stammaktien der MTU Aero Engines AG zu wandeln. Der anfängliche Wandlungspreis wurde auf 124,7701 € festgesetzt. Dies entspricht einer Prämie von 50% über dem Referenzkurs.

Die MTU hat die Möglichkeit, die Wandelschuldverschreibung zum Nennwert (zuzüglich aufgelaufener, aber nicht gezahlter Zinsen) gemäß den Bedingungen der Wandelschuldverschreibung jederzeit am oder nach dem 16. Juni 2020 zurückzuerwerben, wenn (i) der Kurs der Stammaktien über einen bestimmten Zeitraum mindestens 130% des dann gültigen Wandlungskurses beträgt oder (ii) wenn höchstens 20% des Gesamtnennwerts der Wandelschuldverschreibung noch ausstehen.

Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb

Diese Positionen berücksichtigen die aufgeschobenen Kaufpreiskomponenten aus der Aufstockung des Programmanteils IAE V2500 sowie aus den Akquisitionen der Beteiligungen an neuen Triebwerksprogrammen. Letztere werden nachfolgend als Finanzverbindlichkeiten aus Programmanteilserwerb bezeichnet.

Finanzverbindlichkeit IAE V2500-Anteilserhöhung

Die Aufstockung des Anteils am V2500-Triebwerksprogramm um fünf Prozentpunkte auf 16% im Geschäftsjahr 2012 berücksichtigt eine aufschiebend bedingte, vom Flugaufkommen der nächsten 15 Jahre der zum Aufstockungszeitpunkt in Dienst befindlichen V2500-Flotte abhängige Kaufpreiskomponente.

Finanzverbindlichkeiten aus Programmanteilserwerb

Bei den Finanzverbindlichkeiten aus Programmanteilserwerb handelt es sich im Wesentlichen um die Verbindlichkeiten aus ausstehenden Programmeinstiegszahlungen für die Triebwerksserie PW1000G und das PW800 sowie für die GE-Kooperation.

Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

Namensdarlehen

Mit Wirkung zum 28. März 2014 wurde von der MTU Aero Engines AG ein Namensdarlehen (Note Purchase Agreement) in Höhe von nominal 30,0 Mio. € mit Fälligkeit zum 27. März 2021 begeben. Die Verzinsung ist variabel und entspricht dem 6-Monats-Euribor zuzüglich eines prozentualen Aufschlags. Der anfängliche Zinssatz betrug 1,72%. Die Zinsberechnung und Zinszahlung erfolgten halbjährlich jeweils im März und September.

Rahmenkreditlinie

Die Gesellschaft verfügt über eine Rahmenkreditlinie in Höhe von 600,0 Mio. €, die mit fünf Banken abgeschlossen wurde und eine Laufzeit bis zum 28. Oktober 2022 hat. Diese Rahmenkreditlinie wurde im Berichtsjahr um ein Jahr verlängert. Die Verzinsung aus der effektiv in Anspruch genommenen Kreditlinie erfolgt auf Basis marktüblicher Referenzsätze zuzüglich einer Marge. Nicht in Anspruch genommene Kreditfazilitäten unterliegen einer Bereitstellungsprovision. Von dieser Kreditlinie sind zum 31. Dezember 2017 90,6 Mio. € beansprucht, davon 12,7 Mio. € für Avale (Vorjahr: 13,8 Mio. € nur für Avale).

Die MTU hat sich verpflichtet für die Laufzeit der Rahmenkreditlinie die folgenden Finanzkennzahlen einzuhalten: Der Verschuldungsgrad (konsolidierte Netto-Verschuldung in Relation zum bereinigten EBITDA) der MTU liegt jeweils zum Quartalsstichtag nicht über 3,0; die Zinsdeckung (bereinigtes EBITDA in Relation zum konsolidierten Netto-Zinsaufwand) liegt jeweils zum Quartalsstichtag nicht unter 4,0.

Ausleihungen von Fremden

Die Ausleihungen von Fremden resultieren aus in 2017 eingearbeiteten Kreditfazilitäten im Zusammenhang mit endfälligen Langzeitwartungsverträgen in der zivilen Instandhaltung.

Finanzierungsleasingverträge

Die Verpflichtungen aus Finanzierungsleasingverträgen betreffen aktivierte und nach der Effektivzinsmethode fortgeschriebene Leasingverpflichtungen. Zu weiteren Details siehe „15. Sachanlagen“.

Die Entwicklung der Brutto-Finanzschulden wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

in Mio. €	Stand 1.1.2017	Ein- / Aus- zahlungen	Zahlungsunwirksame Vorgänge				Währungs- unter- schiede	Stand 31.12.2017
			Zugang	Aufzinsung	Um- buchung			
Schuldverschreibungen langfristig	99,8	-3,5		3,7				100,0
Schuldverschreibungen kurzfristig	253,8	-257,5		3,7				0,0
Wandelschuldverschreibung	474,6	-0,6		4,5				478,5
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	492,0	-80,8	7,2	14,8	-8,1	-54,6		370,5
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten								
Namensdarlehen	30,1	-0,3		0,3				30,1
Rahmenkreditlinie	0,0	77,9						77,9
Sonstige Bankverbindlichkeiten	0,0	0,2						0,2
Ausleihungen von Fremden			18,2	0,3		-0,3		18,2
Finanzierungsleasingverträge	11,6	-1,4	1,3					11,5
Summe Brutto-Finanzschulden	1.361,9	-266,0	26,7	27,3	-8,1	-54,9		1.086,9

Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten

Verbindlichkeiten aus Derivaten

Der Rückgang der Finanzverbindlichkeiten aus Derivaten auf 1,0 Mio. € (Vorjahr: 116,1 Mio. €) ist auf die Schließung fällig gewordener Positionen und auf eine vorteilhafte Entwicklung der Marktwerte von Devisentermingeschäften zurückzuführen.

Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern

Die finanziellen Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern in Höhe von 48,8 Mio. € (Vorjahr: 37,7 Mio. €) resultieren im Wesentlichen aus Einmal- und Ratenkapitalansprüchen in Höhe von 34,9 Mio. € (Vorjahr: 26,0 Mio. €) im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung.

Darüber hinaus werden hier Verpflichtungen aus dem Mitarbeiter-Aktienprogramm in Höhe von 7,5 Mio. € (Vorjahr: 6,0 Mio. €) ausgewiesen, welches der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, auch für das Geschäftsjahr 2017 aufgelegt hat. Die MTU gewährt im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms

(„MAP“) jedem Tarif- und außertariflichen Mitarbeiter sowie den leitenden Angestellten nach Maßgabe der Programmbedingungen die Möglichkeit, in MTU-Aktien zu investieren. Nach Ablauf einer zweijährigen Haltefrist erhalten Tarif- und außertarifliche Mitarbeiter eine zu versteuernde „Match“-Zahlung in Höhe von 50% des jeweiligen Eigeninvestments in MTU-Aktien. Leitende Angestellte erhalten nach Ablauf der zweijährigen Haltefrist eine zu versteuernde „Match“-Zahlung in Höhe von einem Drittel des jeweiligen Eigeninvestments.

Im Rahmen des MAP wurden im Geschäftsjahr 2017 und im Vorjahr die folgenden Aktienkontingente an Konzernbeschäftigte verkauft:

Mitarbeiter-Aktienprogramm

Ausgabezeitpunkt	Anzahl verkauften Aktien Stück	Durchschnittliche Anschaffungskosten in Mio. €	Gesamter Veräußerungs Erlös in Mio. €	Verkaufspreis je Aktie in €
Juni 2017	113.213	1,7	14,3	126,14
Juni 2016	177.086	3,6	14,5	82,26

Der Gesamtaufwand für den „Match“ im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms betrug im Geschäftsjahr 2017 insgesamt 5,8 Mio. € (Vorjahr: 4,8 Mio. €).

Der Erwerbskurs für die im Geschäftsjahr 2017 zugeteilten Aktien der MTU betrug 126,14 € je Aktie. Die zu durchschnittlichen Anschaffungskosten bewerteten, an die Mitarbeiter übertragenen Aktien wurden innerhalb des Eigenkapitals den eigenen Aktien entnommen. Die Differenz in Höhe von 12,6 Mio. € (Vorjahr: 10,9 Mio. €) zwischen dem Veräußerungserlös und den ursprünglichen Anschaffungskosten wurde der Kapitalrücklage zugewiesen.

Rückzahlung Entwicklungskostenzuschuss

Die MTU erhielt in den Geschäftsjahren 1976 bis 1991 vom Ministerium für Wirtschaft und Technologie Zuwendungen in Form von Fördergeldern zugunsten der Entwicklung des Triebwerkprogramms PW2000. Mit Erreichen der im Zuwendungsbereich fixierten Verkaufszahl von Serientriebwerken des PW2000 für die Boeing 757 beziehungsweise C-17 sind die empfangenen Zuwendungsbeträge innerhalb von zehn Jahren vollumfänglich zurückzuzahlen. In den Geschäftsjahren 2011 bis 2016 wurden insgesamt 34,3 Mio. €, im Geschäftsjahr 2017 weitere 9,4 Mio. € getilgt.

Übrige sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die übrigen sonstigen finanziellen Verpflichtungen in Höhe von 77,6 Mio. € (Vorjahr: 155,4 Mio. €) betreffen überwiegend Verpflichtungen aus dem Fremdbezug von Triebwerksentwicklungsleistungen zugunsten der Triebwerksprogramme der PW1000G-Familie und des PW800.

29. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber:		
Dritten	448,6	578,5
Nahe stehenden Unternehmen	114,2	56,4
Summe Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	562,8	634,9

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen berücksichtigen offene Eingangsrechnungen sowie Abgrenzungen für bezogene Lieferungen und Leistungen.

Der Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen ist innerhalb eines Jahres fällig.

30. Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung/Dienstleistungsgeschäft

Die Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung und Dienstleistungsgeschäften resultieren aus dem Überhang erhaltener Anzahlungen relativ zur korrespondierenden Forderungsabgrenzung nach Maßgabe des realisierten Fertigstellungsgrads.

Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung/Dienstleistungsgeschäft

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Erhaltene Anzahlungen für die Auftragsfertigung	283,2	329,4
davon betreffen Forderungen aus der Auftragsfertigung	-142,7	-206,8
Erhaltene Anzahlungen für das Dienstleistungsgeschäft	181,4	221,6
Summe Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	321,9	344,2

Die erhaltenen Kundenanzahlungen betreffen hierbei die Lieferung militärischer Triebwerksmodule sowie die Erbringung von Triebwerksinstandhaltungsleistungen.

31. Sonstige Verbindlichkeiten

Sonstige Verbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeitern				
Soziale Sicherheit	0,6	1,6		
Übrige Verbindlichkeiten	33,3	30,2		
Sonstige Steuern	30,2	8,5		
Übrige Verpflichtungen	19,3	1,8	16,9	
Summe sonstige Verbindlichkeiten	83,4	42,1	16,9	42,1

Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeitern

Die Verpflichtungen im Zusammenhang mit Mitarbeitern betreffen insbesondere Urlaubsansprüche sowie Gleitzeitguthaben.

Sonstige Steuern

Die Steuerverbindlichkeiten betreffen sowohl abzuführende Lohn- und Kirchensteuern und Solidaritätsabgaben als auch Verkehrssteuern.

32. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten

Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien

In der folgenden Übersicht werden die Buchwerte der Finanzinstrumente aggregiert nach Bewertungskategorien dargestellt, unabhängig davon, ob diese von IFRS 7 oder IAS 39 erfasst

werden. Darüber hinaus beinhaltet die Aufstellung die Wertansätze der jeweiligen Bewertungskategorien. Die Buchwerte der Bewertungskategorien werden am Schluss den beizulegenden Zeitwerten zu Vergleichszwecken gegenübergestellt.

Angaben zu Finanzinstrumenten

Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien 2017

in Mio. €	Bewertungskategorie nach IAS 39 / Sonstige Bewertungskategorie	Buchwert 31.12.2017
AKTIVA		
Sonstige Vermögenswerte		
Kredite und Forderungen	LaR	190,2
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	Afs	3,4
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LaR	736,9
Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	LaR	454,0
Derivative finanzielle Vermögenswerte		
Derivate ohne Hedge-Beziehung	FAHFT	1,8
Derivate mit Hedge-Beziehung	n.a.	85,6
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	106,1
PASSIVA		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	562,8
Finanzielle Verbindlichkeiten		
Schuldverschreibungen	FLAC	100,0
Wandelschuldverschreibung	FLAC	478,5
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	FLAC	370,5
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	FLAC	108,2
Ausleihungen von Fremden	FLAC	18,2
Finanzierungsleasingverträge	n.a.	11,5
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten		
Derivate ohne Hedge-Beziehung	FLHFT	0,9
Derivate mit Hedge-Beziehung	n.a.	0,1
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC / n.a.	148,6
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39		
Kredite und Forderungen	LaR	1.487,2
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	Afs	3,4
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte	FAHFT	1,8
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC / n.a.	1.786,8
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten	FLHFT	0,9

Abkürzungen:

LaR = Kredite und Forderungen

HtM = Bis zur Endfälligkeit gehaltene Wertpapiere

AfS = Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte

FAHFT = Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte

FLAC = Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

FLHFT = Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten

FLtPL = Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Verbindlichkeiten

Fortgeführte Anschaffungs- kosten	Wertansatz Bilanz nach IAS 39		Wertansatz Bilanz IAS 17	Finanz- instrumente die weder von IAS 39 noch von IFRS 7 erfasst werden	Summe	Fair Value 31.12.2017
	An- schaffungs- kosten	Fair Value erfolgs- neutral				
187,2				3,0	190,2	190,2
	3,4				3,4	3,4
736,9					736,9	736,9
454,0					454,0	454,0
		1,8			1,8	1,8
		85,6			85,6	85,6
106,1					106,1	106,1
	562,8				562,8	562,8
100,0					100,0	100,0
478,5					478,5	478,5
370,5					370,5	370,5
108,2					108,2	108,2
18,2					18,2	18,2
		11,5			11,5	11,5
		0,9			0,9	0,9
		0,1			0,1	0,1
99,8				48,8	148,6	149,9
	1.484,2			3,0	1.487,2	1.487,2
	3,4				3,4	3,4
		1,8			1,8	1,8
1.738,0				48,8	1.786,8	2.010,8
		0,9			0,9	0,9

Finanzinstrumente, die weder von IFRS 7 noch von IAS 39 erfasst werden, betreffen Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern beziehungsweise korrespondierendes Planvermögen gemäß IAS 19.

Die folgende Aufstellung beinhaltet die Vorjahresvergleichswerte für Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien:

Angaben zu Finanzinstrumenten
Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien 2016

in Mio. €	Bewertungskategorie nach IAS 39 / Sonstige Bewertungskategorie	Buchwert 31.12.2016
AKTIVA		
Sonstige Vermögenswerte		
Kredite und Forderungen	LaR	144,3
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	Afs	28,4
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LaR	692,1
Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	LaR	393,2
Derivative finanzielle Vermögenswerte		
Derivate ohne Hedge-Beziehung	FAHFT	
Derivate mit Hedge-Beziehung	n.a.	0,4
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	LaR	322,4
PASSIVA		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	634,9
Finanzielle Verbindlichkeiten		
Schuldverschreibungen	FLAC	353,6
Wandelschuldverschreibung	FLAC	474,6
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	FLAC	492,0
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	FLAC	30,1
Finanzierungsleasingverträge	n.a.	11,6
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten		
Derivate ohne Hedge-Beziehung	FLHFT	29,7
Derivate mit Hedge-Beziehung	n.a.	86,4
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC / n.a.	223,6
Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39		
Kredite und Forderungen	LaR	1.552,0
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte	Afs	28,4
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte	FAHFT	
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	FLAC / n.a.	2.208,8
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten	FLHFT	29,7

Abkürzungen:

LaR = Kredite und Forderungen

HtM = Bis zur Endfälligkeit gehaltene Wertpapiere

AfS = Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte

FAHft = Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte

FLAC = Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten

FLHft = Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten

FLtPL = Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete Verbindlichkeiten

Fortgeführte Anschaffungs- kosten	Wertansatz Bilanz nach IAS 39			Wertansatz Bilanz IAS 17	Finanz- instrumente die weder von IAS 39 noch von IFRS 7 erfasst werden	Summe	Fair Value 31.12.2016
	An- schaffungs- kosten	Fair Value erfolgs- neutral	Fair Value erfolgs- wirksam				
143,6					0,7	144,3	144,3
	3,4	25,0				28,4	28,4
692,1						692,1	692,1
393,2						393,2	393,2
		0,4				0,4	0,4
322,4						322,4	322,4
634,9						634,9	634,9
353,6						353,6	353,6
474,6						474,6	565,8
492,0						492,0	495,1
30,1						30,1	30,1
			11,6			11,6	11,6
		29,7				29,7	29,7
		86,4				86,4	86,4
185,9					37,7	223,6	225,9
1.551,3					0,7	1.552,0	1.552,0
	3,4	25,0				28,4	28,4
2.171,1					37,7	2.208,8	2.308,7
			29,7			29,7	29,7

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sonstige Forderungen ebenso wie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten haben überwiegend kurze Restlaufzeiten; die bilanzierten Werte stellen näherungsweise die beizulegenden Zeitwerte dar.

Mit Ausnahme der an der Börse gehandelten Wandelschuldverschreibung, die in der Fair-Value-Hierarchie dem Level 1 zuzuordnen wäre, sind die übrigen Finanzinstrumente in Level 2 einzustufen. Die in diesen Fällen von den Buchwerten abweichenden beizulegenden Zeitwerte wurden anhand eines Discounted Cashflow Verfahrens ermittelt.

Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

Um der Relevanz der in die Bewertung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten einfließenden Schätzparametern Rechnung zu tragen, wurden die finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten der MTU hierarchisch in drei Level eingestuft.

Die Stufen der Fair-Value-Hierarchie und ihre Anwendung auf die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten sind im Folgenden beschrieben:

- Level 1 die auf aktiven Märkten für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten notierten unverändert übernommenen Preise;
- Level 2 Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten, deren Preise direkt oder indirekt (abgeleitet) beobachtbar sind;
- Level 3 nicht beobachtbare Bewertung des Vermögenswerts oder der Verbindlichkeit.

Die folgenden Tabellen zeigen für 2017 und 2016 die Zuordnung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zu den drei Stufen der Fair-Value-Hierarchie:

Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2017

in Mio. €	Level 1	Level 2	Level 3	Gesamt
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative Finanzinstrumente		87,4		87,4
Summe finanzielle Vermögenswerte		87,4		87,4
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative Finanzinstrumente		1,0		1,0
Summe finanzielle Verbindlichkeiten		1,0		1,0

Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2016

in Mio. €	Level 1	Level 2	Level 3	Gesamt
Finanzielle Vermögenswerte, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative Finanzinstrumente		0,4		0,4
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte		25,0		25,0
Summe finanzielle Vermögenswerte		25,4		25,4
Finanzielle Verbindlichkeiten, bewertet zum beizulegenden Zeitwert				
Derivative Finanzinstrumente		116,1		116,1
Summe finanzielle Verbindlichkeiten		116,1		116,1

Die Zeitwerte der in Level 2 enthaltenen derivativen Finanzinstrumente und Wertpapiere werden anhand eines Discounted-Cashflow-Verfahrens (DCF) ermittelt. Die Bewertung der zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerte entsprach im Vorjahr, in Anbetracht von jeweiliger Zinskondition und Bonität der Gegenparteien, näherungsweise den korrespondierenden Nominalwerten.

Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten

Aus den nachfolgenden Tabellen sind die vertraglich vereinbarten Zins- und Tilgungszahlungen für finanzielle Verpflichtungen ersichtlich, die zum Stichtag zum beizulegenden Zeitwert bewertet waren.

Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2017

in Mio. €	Buchwert 31.12.2017	Cashflow 2018			Cashflow 2019			Cashflow 2020			Cash flow 2021 ff		
		Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	562,8			562,8									
Schuldverschreibungen	100,0	3,6			3,6			3,6			28,3		100,0
Wandelschuldverschreibung	478,5	0,6			0,6			0,6			1,9		500,0
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	370,5			97,6			50,6			48,5			219,0
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	108,2	0,3	78,1		0,3			0,3			0,2		30,0
Ausleihungen von Fremden	18,2	0,7	17,9										
Finanzierungsleasingverträge	11,5	0,3	1,5	0,3		1,6	0,3		1,7	2,3			6,7
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten													
Derivate ohne Hedge-Beziehung	0,9						0,9						
Derivate mit Hedge-Beziehung	0,1			0,1									
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	148,6			101,9			15,7			12,4			25,1

Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2016

in Mio. €	Buchwert 31.12.2016	Cashflow 2017			Cashflow 2018			Cashflow 2019			Cashflow 2020 ff		
		Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung	Zins fix	Zins varia- bel	Til- gung
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	634,9			634,9									
Schuldverschreibungen	353,6	11,0	250,0		3,6			3,6			31,9		100,0
Wandelschuldverschreibung	474,6	0,6			0,6			0,6			2,5		500,0
Finanzielle Verbindlichkeiten aus Programmanteilserhöhung und -erwerb	492,0			122,2			78,2			56,5			299,1
Finanzielle Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	30,1	0,3			0,3			0,4			0,5		30,0
Finanzierungsleasingverträge	11,6	0,3	1,4	0,3		1,5	0,3		1,3	2,4			7,4
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten													
Derivate ohne Hedge-Beziehung	29,7			29,5			0,1			0,1			
Derivate mit Hedge-Beziehung	86,4			60,6			22,5			3,3			
Übrige finanzielle Verbindlichkeiten	223,6			175,3			15,4			12,3			27,2

Einbezogen werden alle Instrumente, die am 31. Dezember 2017 im Bestand waren und für die bereits Zahlungen vertraglich vereinbart waren. Fremdwährungsbeträge wurden jeweils mit dem Stichtagskurs umgerechnet. Die variablen Zinszahlungen aus den Finanzinstrumenten wurden unter Zugrundelegung der zuletzt vor dem 31. Dezember 2017 festgelegten Zinssätze ermittelt. Jederzeit rückzahlbare finanzielle Verbindlichkeiten sind immer dem frühesten Zeitrauster zugeordnet.

Zugunsten der Absatzförderung partizipiert die MTU im Rahmen ihrer Programmbeteiligungen an Flugzeugfinanzierungszusagen. Stets erfolgen die Zusagen nur gemeinschaftlich mit anderen Triebwerkskonsortialpartnern, insbesondere dem Konsortialführer (OEM). Im Wesentlichen differenzieren sich die hierzu ausgereichten Angebote in zwei Formen: Flugzeugvorfinanzierungen (Pre-Delivery-Payments) einerseits und Deckungsverpflichtungen (Backstop-Commitments) andererseits. In beiden Fällen erfolgen Auszahlungen zugunsten des Flugzeugerwerbers stets nur über den Konsortialführer (OEM) direkt an den Flugzeughersteller.

Die zum Abschlussstichtag ausgereichten Finanzierungszusagen mit einem Nominalvolumen von umgerechnet 535,8 Mio. € (Vorjahr: 387,5 Mio. €) werden durch die MTU gemäß den Vorgaben des IFRS 7 als Teil des Bruttonrisikos klassifiziert. Eine vollumfängliche Inanspruchnahme aus diesen Zusagen wird jedoch als sehr unwahrscheinlich erachtet. Diese Einschätzung stützen Erfahrungswerte.

Die zugesagten Finanzierungskonditionen sind jeweils bei Inanspruchnahme an dann gültige Marktkonditionen gekoppelt und im Falle der Deckungsverpflichtungen prohibitiv ausgestaltet. Im Falle der Flugzeugvorfinanzierung hält das Konsortium Sicherungsrechte an dem in Produktion und damit im Besitz des Flugzeugherstellers befindlichen Flugzeug – im Falle der Deckungsverpflichtungen hält das Konsortium bis zur Flugzeugauslieferung unmittelbar den Vermögenswert. Nach Auslieferung dient das Flugzeug als sachenrechtliches Sicherungsmittel. Weiterhin geht die MTU davon aus, dass sich Dritte, nicht zuletzt aufgrund der angebotenen Finanzierungsmodalitäten, an den zustande kommenden Finanzierungen beteiligen werden. Weitere Kompensation von Kreditrisiken versprechen die zusätzlich integrierten restriktiven finanziellen Bedingungen der Angebote, die durch den Flugzeugerwerber vor Vertragschluss nachzuweisen sind.

Mit Blick auf die nominelle Liquiditätsbelastung der ausgereichten Finanzierungsangebote stellt die MTU sicher, dass ihre Kreditlinien (siehe Abschnitt 28.) auch für den unwahrscheinlichen Fall einer parallelen Inanspruchnahme sämtlicher ausgereichter Finanzierungsangebote ausreichen, und überwacht die Möglichkeit einer Erweiterung zugunsten der Unterstützung künftiger Angebote. Für den Fall einer Inanspruchnahme aus den ausgereichten Finanzierungszusagen werden die damit verbundenen Liquiditäts- und Kreditrisiken als für die MTU beherrschbar angesehen.

Erläuterungen der Nettoergebnisse aus Bewertungskategorien
Aus den nachstehenden Tabellen sind für 2017 und 2016 die Gewinne und Verluste aus Transaktionen der Finanzinstrumente pro Bewertungskategorie ersichtlich. Zinserträge und Zinsaufwendungen für finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind, werden nicht ausgewiesen:

Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien 2017

Aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39	aus Zinsen	aus Beteili- gungen	aus der Folgebewertung			aus Abgang	Netto- ergebnis 2017
			zum Fair Value erfolgs- wirksam	Wäh- rungs- umrech- nung	Wert- berich- tigung		
in Mio. €							
Kredite und Forderungen (LaR)	6,1			-112,5	2,4		-104,0
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AfS)		1,5					1,5
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte (FAHfT)			30,2				30,2
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten (FLAC)	-13,0		-15,9	116,7			87,8
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten (FLHfT)			-22,3				-22,3
Finanzinstrumente, die weder von IFRS 7 noch von IAS 39 erfasst werden		42,4		-5,4			37,0
Summe	-6,9	43,9	-8,0	-1,2	2,4		30,2

Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien 2016

Aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39	aus Zinsen	aus Beteili- gungen	aus der Folgebewertung			aus Abgang	Netto- ergebnis 2016
			zum Fair Value erfolgs- wirksam	Wäh- rungs- umrech- nung	Wert- berich- tigung		
in Mio. €							
Kredite und Forderungen (LaR)	2,6			24,1	-10,8		15,9
Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AfS)	2,2	2,7					4,9
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Vermögenswerte (FAHfT)			39,4				39,4
Zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten (FLAC)	-12,8		-17,9	-36,7			-67,4
Zu Handelszwecken gehaltene finanzielle Verbindlichkeiten (FLHfT)			-31,9			-0,1	-32,0
Finanzinstrumente, die weder von IFRS 7 noch von IAS 39 erfasst werden		28,6		-3,4			25,2
Summe	-8,0	31,3	-10,4	-16,0	-10,8	-0,1	-14,0

Die Zinsen aus Finanzinstrumenten werden im Zinsergebnis ausgewiesen (siehe Abschnitt 8.). Die übrigen Komponenten des Nettoergebnisses erfasst die MTU im sonstigen Finanzergebnis (siehe Abschnitt 9.). Ausgenommen hiervon sind die der Bewertungskategorie „Kredite und Forderungen“ zuzuordnenden Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die unter den Vertriebskosten (siehe Abschnitt 4.) ausgewiesen werden. Weiterhin werden Kursgewinne beziehungsweise -verluste aus der Währungsumrechnung von Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in den Umsatzerlösen (siehe Abschnitt 1.) beziehungsweise Umsatzkosten (siehe Abschnitt 2.) berücksichtigt.

Erläuterung zum Nettoergebnis aus Zinsen

Im Zinsergebnis aus finanziellen Verbindlichkeiten der Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten“ sind im Wesentlichen Zinsaufwendungen in Höhe von 13,0 Mio. € (Vorjahr: 12,8 Mio. €) aus Schuldverschreibungen, aus Kreditvereinbarungen mit Banken sowie aus Finance Lease-Vereinbarungen enthalten.

Erläuterung zur Folgebewertung

Die Ergebnisbeiträge aus zum beizulegenden Zeitwert (Fair Value) bewerteten Finanzinstrumenten betreffen im Wesentlichen Kursgewinne und Kursverluste aus Derivaten ohne Sicherungsbeziehung. Die Ergebnisbeiträge aus „zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten finanziellen Verbindlichkeiten“ resultieren insbesondere aus der Aufzinsung entsprechender Verpflichtungen.

Die Verluste aus der Währungsumrechnung der finanziellen Vermögenswerte in Höhe von 112,5 Mio. € (Vorjahr: Gewinne in Höhe von 24,1 Mio. €), die der Bewertungskategorie „Kredite und Forderungen“ zugeordnet sind, resultieren überwiegend aus der Bewertung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Dem stehen Gewinne, vor allem aus der Währungsumrechnung von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, in Höhe von 116,7 Mio. € (Vorjahr: Verluste in Höhe von 36,7 Mio. €) gegenüber, die der Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten“ zugeordnet sind.

33. Latente Steuern

Die latenten Steuern resultieren aus temporären Differenzen zwischen den Wertansätzen in den Steuerbilanzen der Konzerngesellschaften und den Wertansätzen in der Konzernbilanz. Darüber hinaus wurden für vortragsfähige Steuergutschriften und Verlustvorträge Vermögenswerte bilanziert.

Erfolgsneutral wurden Steuerlatenzen im Rahmen der Folgebewertung von Pensionsverpflichtungen und korrespondierendem Planvermögen, der Stichtagsbewertung von Derivaten, die Teil effektiver Sicherungsbeziehungen sind, sowie auf den Bewertungsunterschied des Eigenkapitalanteils der Wan delanleihe abgegrenzt.

Entwicklung der latenten Steuern

	31.12.2017		31.12.2016		2017	
	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern	Aktive latente Steuern	Passive latente Steuern	Steuerertrag / Aufwand (-)	Ergebnis- neutral
in Mio. €						
Vermögenswerte						
Immaterielle Vermögenswerte		254,4		0,1	248,8	-1,4
Sachanlagen	6,1	48,9	5,1	47,8	-0,4	0,3
Finanzielle Vermögenswerte	1,5	1,1		3,8	4,2	
Vorräte	5,5		4,2	1,1	2,6	-0,2
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	3,4		1,1	3,7	6,1	-0,1
Summe Vermögenswerte	16,5	304,4	10,5	305,2	11,1	-4,3
Eigenkapital						
Saldo Vermögenswerte und Schulden der Sicherungsinstrumente		24,5		34,0		-58,5
Eigenkapitalanteil Wandelschuldanleihe		7,7		7,7		
Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Pensionsverpflichtungen und Planvermögen	116,0		122,3			-6,3
Summe Eigenkapital	116,0	32,2	156,3	7,7		-64,8
Schulden						
Rückstellungen für Pensionen	0,3	1,7	1,9	1,8	-1,6	0,1
Sonstige Rückstellungen	23,1	0,1	33,8	0,3	-10,2	-0,3
Verbindlichkeiten	127,5		138,5	0,7	-13,1	2,8
Summe Schulden	150,9	1,8	174,2	2,8	-24,9	2,6
Latente Steuern auf Vermögenswerte und Schulden	283,4	338,4	341,0	315,7	-13,8	-66,5
Steuergutschriften und Verlustvorträge						
Vortragsfähige Steuergutschriften	33,0		26,9		4,7	1,4
Verlustvorträge	21,7		25,3		-4,5	0,9
Wertberichtigungen und nicht angesetzte Steuererstattungsansprüche						
Wertberichtigung Steuergutschriften	-11,3		-8,9		-1,9	-0,5
Wertberichtigung Verlustvorträge	-7,1		-13,9		7,2	-0,4
Temporäre Differenzen, für die kein latenter Steuererstattungsanspruch angesetzt wurde	-13,5		-21,6		9,2	-1,1
Summe Steuergutschriften und Verlustvorträge	22,8		7,8		14,7	0,3
Latente Steuern vor Saldierung	306,2	338,4	348,8	315,7	0,9	-66,2
Saldierung	-251,0	-251,0	-292,2	-292,2		
Latente Steuern (netto)	55,2	87,4	56,6	23,5	0,9	-66,2

Zu den aus den vorbezeichneten Bilanzposten resultierenden tatsächlichen und latenten Ertragsteueransprüchen und -schulden sowie zur Steuerüberleitungsrechnung vom erwarteten zum ausgewiesenen Steueraufwand wird auf „10. Ertragsteuern“ verwiesen.

Saldierungen erfolgen für Steueransprüche und -verpflichtungen, wenn gleiche Steuerarten mit übereinstimmenden Fristigkeiten gegenüber der gleichen Steuerbehörde bestehen.

Bei den folgenden Konzerngesellschaften wurde für steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften ein latenter Steueranspruch angesetzt:

Latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften zum 31. Dezember

in Mio. €	USA 2017	Polen 2017	Gesamt 2017	Gesamt 2016
Vortragsfähige Steuergutschriften	1,1	31,9	33,0	26,9
Verlustvorträge	2,4	19,3	21,7	25,3
Steuereffekt auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften	3,5	51,2	54,7	52,2
Wertberichtigungen auf Steuergutschriften		-11,3	-11,3	-8,9
Wertberichtigungen auf Verlustvorträge	-1,9	-5,2	-7,1	-13,9
Aktive latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften	1,6	34,7	36,3	29,4

USA

Die MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA (AENA), und die Vericor Power Systems LLC., Alpharetta, USA, bilden seit dem 1. Juli 2016 eine steuerliche Einheit. Nachdem die zum 31. Dezember 2016 vorhandenen Verlustvorträge für Bundessteuern („Federal Tax“) im Berichtsjahr in Höhe von 0,7 Mio. € vollständig in Anspruch genommen wurden, liegen nunmehr ausschließlich auf Bundesstaaten bezogene steuerliche Verlustvorträge („State Tax“) vor, die nach Wertberichtigung umgerechnet 7,8 Mio. € (Vorjahr 10,8 Mio. €) betragen.

Weiterhin sind für die steuerliche Einheit Ansprüche aus Steuergutschriften zu berücksichtigen, die im Wesentlichen auf Entwicklungsaktivitäten beruhen. Hierfür waren ebenfalls aktive latente Steuern zu berücksichtigen.

Polen

Im Rahmen der Wirtschaftsförderung in Polen erhielt das Betriebsgelände der MTU Aero Engines Polska sp. z o.o. den Status einer Sonderwirtschaftszone. Nach Maßgabe realisierter Unternehmensinvestitionen zur Schaffung von Arbeitsplätzen wird die Gesellschaft durch Steuergutschriften auf das jeweilige im Zeitraum bis 2026 erzielte positive steuerliche Jahreseinkommen aus produktiven Tätigkeiten gefördert. Die Abgrenzung aktiver latenter Steuern in Höhe von 20,6 Mio. € (Vorjahr: 17,0 Mio. €) erfolgte nach Maßgabe der zum Abschlussstichtag realisierten Unternehmensinvestitionen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Einkommenserwartungen aus den geförderten Aktivitäten.

Neben den steuerlich geförderten Tätigkeiten erbringt die Gesellschaft andere, der Regelbesteuerung unterliegende Leistungen. Aus diesen Aktivitäten realisierte die Gesellschaft in den Jahren 2012 bis 2016 steuerliche Verluste, während 2017 ein steuerlicher Gewinn erwirtschaftet werden konnte.

Die Nutzung der entsprechenden Verlustvorträge in Höhe von 101,4 Mio. € ist zeitlich auf fünf Jahre beschränkt und betragsmäßig in jedem Geschäftsjahr nur begrenzt möglich, so dass die Aktivierung latenter Steuern in Anbetracht der aktuellen Einkommenserwartung aus der in Rede stehenden Aktivität in Höhe von 14,1 Mio. € (Vorjahr: 10,6 Mio. €) erfolgen konnte. Der auf die Verlustvorträge entfallende Höchstbetrag an aktiven latenten Steuern wurde insofern anteilig wertberichtigt.

Zum Stichtag waren aufgrund der maßgeblichen Einkommenserwartungen der nächsten fünf Jahre für temporäre Differenzen in Höhe von 70,8 Mio. € (Vorjahr: 113,8 Mio. €) keine aktiven latenten Steuern anzusetzen. Die daraus resultierenden potenziellen Steuereffekte in Höhe von 13,5 Mio. € (Vorjahr: 21,6 Mio. €) blieben entsprechend bei der Ermittlung der Ertragsteuern unberücksichtigt.

Latente Steuerschulden für zu versteuernde Differenzen in Verbindung mit Anteilen an Tochterunternehmen und Gemeinschaftsunternehmen

Für temporäre Differenzen in Höhe von 186,3 Mio. € (Vorjahr: 162,0 Mio. €) im Zusammenhang mit Anteilen an Tochterunternehmen sowie Anteilen an Gemeinschaftsunternehmen wurden nach IAS 12 keine latenten Steuerschulden angesetzt. Sollten diese Differenzen zur Bildung von latenten Steuerschulden führen, würde sich aufgrund der derzeitigen Regelungen eine Steuerschuld in Höhe von 12,3 Mio. € (Vorjahr: 24,4 Mio. €) ergeben.

IV. Sonstige Angaben

34. Bewertung der erzielbaren Beträge der Geschäftssegmente, die einen Firmenwert enthalten

Der Konzern untersucht jährlich, ob eine Wertminderung des Firmenwerts der Gruppe von Zahlungsmittel generierenden Einheiten (ZGE) vorliegt, indem geprüft wird, ob deren erzielbarer Betrag mindestens ihren korrespondierenden Buchwert abdeckt. Bei der MTU entsprechen die mit Blick auf die Firmenwerte identifizierbaren Gruppen an Zahlungsmittel generierenden Einheiten den beiden Geschäftssegmenten „ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)“ und „zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)“.

Als erzielbare Beträge wurden im Rahmen der Überprüfung die Nutzungswerte der beiden Geschäftssegmente jeweils zum Bewertungsstichtag 30. Juni 2017 auf Basis der im zweiten Berichtsjahr aufgestellten operativen Planung ermittelt. In der Zeit zwischen dem Zeitpunkt der Durchführung des Wert haltigkeitstests und dem Bilanzstichtag ergaben sich keine neuen Erkenntnisse mit wesentlichem Einfluss auf die angeführten Bewertungen.

Den Berechnungen der erzielbaren Beträge liegen folgende Annahmen zugrunde: Ausgangspunkt sind modellgestützte Prognosen der Triebwerksflottenentwicklungen und der jeweiligen Marktanteile, für welche die MTU Lieferverantwortung für Triebwerksmodule und -teile übernommen hat oder übernehmen wird beziehungsweise die für ihr Dienstleistungsgeschäft, insbesondere im MRO-Segment, von Bedeutung sind oder werden. Aus diesen Prognosen leitet die MTU systematisch eine Umsatz- und korrespondierende Kapazitätsplanung ab, welche in einer jährlichen Ergebnis- bzw. Cashflow-Planung für die beiden Geschäftssegmente resultieren. Die Ergebnisse dieses Prozesses basieren somit notwendig auf Erwartungen im Hinblick auf künftige Marktanteile, das Wachstum auf den jeweiligen Märkten, der Profitabilität der Produkte sowie volkswirtschaftlichen Entwicklungen, wie Währungs-, Zins- und Rohstoffpreisenentwicklungen. Finanzierungsaktivitäten bleiben sowohl bei der Ableitung der Nutzungswerte als auch der korrespondierenden Buchwerte unberücksichtigt.

Die Cashflow-Ableitung im Rahmen der Ermittlung des Nutzungswertes berücksichtigt im OEM-Segment ein Umsatz wachstum im Detailplanungszeitraum in Höhe von durchschnittlich 5,4% p.a. (Vorjahr: 7,3% p.a.), EBITDA-Margen in

Höhe von 14,3% bis 16,2% (Vorjahr: 13,5% bis 14,1%) und einen Abzinsungsfaktor vor Steuern in Höhe von 8,9% (Vorjahr: 8,3%). Für das MRO-Segment wird mit einem Umsatzwachstum im Detailplanungszeitraum in Höhe von durchschnittlich 4,3% p.a. (Vorjahr: 6,7% p.a.), EBITDA-Margen in Höhe von 10,1% bis 11,0% (Vorjahr: 11,1% bis 12,0%) und einem Abzinsungsfaktor vor Steuern von 9,2% (Vorjahr: 8,4%) gerechnet. Mit Blick auf die Ableitung der ewigen Rente, der eine Wachstumsannahme von 1% zugrunde liegt, wurden für das OEM-Segment im Anschluss an den 5-Jahres-Detailplanungszeitraum die Mittelwerte der Umsatzerlöse und EBIT-Margen der Langfristplanung berücksichtigt. Die Ableitung der ewigen Rente für das MRO-Segment erfolgte in Anbetracht seiner kürzeren Geschäftszyklen auf Basis von Umsatz und EBIT-Marge des letzten Detailplanungsjahrs.

Die im Rahmen des DCF-Verfahrens verwendeten segmentspezifischen, gewichteten Kapitalkosten (WACC) vor Steuern werden auf Basis eines korrespondierenden Nachsteuerzinssatzes iterativ ermittelt. Für dessen Ableitung wird ein Eigenkapitalkostensatz nach Steuern auf Basis eines risikofreien Basiszinses und eines Risikozuschlags (Marktrisikoprämie, multipliziert mit einem Betafaktor auf Grundlage einer Peer-Group-Analyse) ermittelt. Zusätzlich wird der durchschnittliche Fremdkapitalkostensatz der Peer-Group-Unternehmen berücksichtigt. Eigen- und Fremdkapitalkosten werden im Zuge der Ableitung des WACC nach Steuern mit der durchschnittlichen Kapitalstruktur der Peer-Group-Unternehmen gewichtet. Im Rahmen der Ermittlung des durchschnittlichen Kapitalkostensatzes (WACC) im Berichtsjahr wurden ein risikofreier Zinssatz von 1,25%, eine Marktrisikoprämie von 6,50% und ein Beta-Faktor von 0,91 zugrunde gelegt. Der Fremdkapitalkostensatz betrug 2,21% nach Steuern.

Der bilanzierte Firmenwert für das zivile und militärische Triebwerksgeschäft (OEM) betrug gegenüber dem Vorjahr unverändert 304,4 Mio. €. Für die zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO) ist ein Firmenwert in Höhe von 87,2 Mio. € (Vorjahr: 87,8 Mio. €) bilanziert. Die Verringerung des MRO-Firmenwerts im Vorjahresvergleich resultiert aus Währungsumrechnungseffekten. Für das OEM-Segment beträgt der Nutzungswert 5.784,7 Mio. € und für das MRO-Segment 2.271,7 Mio. €. Die korrespondierend zu berücksichtigenden Buchwerte der Zahlungsmittel generierenden Einheiten betragen für das OEM-Segment 2.723,9 Mio. € und für das MRO-Segment 834,0 Mio. €. Mithin ergaben sich keine Anhaltspunkte für eine Wertminderung der bilanzierten Firmenwerte.

35. Sensitivitätsanalyse für Firmenwerte

In den Sensitivitätsanalysen wurden die Auswirkungen nachhaltiger Verminderungen der geplanten Überschüsse vor Zinsen und Steuern (EBIT) auf die Werthaltigkeit der Firmenwerte in den beiden Segmenten untersucht. Bei diesen Analysen wurden auch Sensitivitäten bezüglich der anzusetzenden gewichteten Kapitalkosten durchgeführt.

Legt man bei den Sensitivitätsanalysen unveränderte Kapitalkosten zugrunde, so ergäbe sich selbst bei einer nachhaltigen Verminderung des EBIT von 30% unter die vom Management erwarteten Planergebnisse weder im OEM-Segment noch im MRO-Segment ein Wertminderungsbedarf auf den Geschäftssegment-Firmenwert. Würden bei unverändertem EBIT die Kapitalkosten um 30% steigen, ergäbe sich ebenfalls kein Wertminderungsbedarf in den beiden Segmenten.

36. Finanzwirtschaftliche Risiken

Die MTU ist im Rahmen ihrer gewöhnlichen Geschäftstätigkeit Kreditrisiken, Liquiditätsrisiken und Marktrisiken ausgesetzt. Ziel des finanzwirtschaftlichen Risikomanagements ist es, die aus den operativen Geschäften sowie aus den daraus resultierenden Finanzierungserfordernissen entstehenden Risiken durch den Einsatz ausgewählter derivativer und nicht derivativer Sicherungsinstrumente zu begrenzen.

Die Risiken im Zusammenhang mit der Beschaffung, der Finanzierung und dem Absatz der Produkte und Dienstleistungen der MTU sind im Lagebericht ausführlich beschrieben. Finanzwirtschaftlichen Risiken begegnet die MTU durch ein integriertes Risikomanagementsystem, welches vom Aufsichtsrat überwacht wird. Die Grundsätze verfolgen das Ziel, Risiken zeitnah zu erkennen, zu analysieren, zu kommunizieren und Gegensteuerungsmaßnahmen zu ergreifen. Marktrisiken, insbesondere Rohstoffpreisrisiken, Währungsrisiken und Zinsrisiken, werden bezüglich ihres möglichen Einflusses auf das Ergebnis vor Zinsen und Steuern bzw. auf das Zinsergebnis analysiert und durch einen gezielten Einsatz von Derivaten bearbeitet.

Kreditrisiken

Die MTU ist sowohl im OEM- als auch im MRO-Segment im Rahmen ihrer operativen Geschäftstätigkeit Kreditrisiken ausgesetzt. Diese strebt sie durch ein integriertes strukturiertes Kreditrisikomanagement zu minimieren. Entsprechend sind sämtliche finanziellen Transaktionen in eine detaillierte Prozesslandschaft eingebettet, welche sich durch eine klar definierte Funktionstrennung kennzeichnet.

Der Bereich der Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen, an dem die MTU im Rahmen ihrer Triebwerksprogramm- und MRO-Kooperationen partizipiert, wird mit Blick auf die Bedeutung des Kreditrisikomanagements, durch die Zentralabteilung Treasury betreut. Weitere Details über Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen finden sich in „32. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten“ sowie in den „Erläuterungen zu Risiken und Chancen“ im Zusammengefassten Lagebericht.

Auch Finanztransaktionen im Zusammenhang mit der Liquiditätssteuerung, z.B. Termingeldanlagen oder Devisentermingeschäfte, gehen für den Konzern mit einem gewissen Kreditrisiko einher. Daher regeln die MTU-internen Regularien, dass derartige Transaktionen nur zentral durch die Zentralabteilung Treasury und nur mit Vertragspartnern mit einem Rating von mindestens Investment Grade abgeschlossen werden dürfen.

Das maximale Kreditrisiko wird durch die Buchwerte der in der Bilanz angesetzten finanziellen Vermögenswerte wiedergegeben. Zum Abschlussstichtag liegen, abgesehen von Sicherungsrechten im Rahmen ausgereichter Triebwerks- und Flugzeugfinanzierungen, keine wesentlichen, das maximale Ausfallrisiko mindernde Vereinbarungen vor. Die MTU ist jedoch aufgrund ihrer Beteiligung an Triebwerkskonsortien weiteren anteiligen Haftungs- und damit potenziell zusätzlichen Ausfallrisiken ausgesetzt. Weitere Details hierzu finden sich in „37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen“.

Marktrisiken

Wechselkursrisiken

Mehr als 80% der Umsatzerlöse der MTU werden in US-Dollar erzielt, wobei rund die Hälfte dieses Währungsrisikos durch in US-Dollar abgerechnete Kosten natürlich gesichert ist. Die restlichen Kosten fallen hauptsächlich in Euro sowie in geringem Umfang in kanadischen Dollar und polnischen Zloty an. Wechselkursänderungen bei den nicht gesicherten Umfängen wirken direkt auf das Jahresergebnis und den Cashflow.

Sicherungsstrategie

Die MTU sichert nach einem festgelegten Sicherungsmodell bestimmte Umfänge des erwarteten Netto-Fremdwährungsüberschusses ab. Damit sollen die Auswirkungen der Volatilität des US-Dollar-Kurses auf das Jahresergebnis und den Cashflow minimiert werden. Wechselkursbedingte Differenzen aus der Umrechnung von Abschlüssen ausländischer Tochterunternehmen in die Konzernwährung bleiben hierbei unberücksichtigt.

Devisentermingeschäfte / Sicherungsinstrumente für Cashflow Hedges

Zum 31. Dezember 2017 bestanden Devisenterminverkäufe mit einer Laufzeit bis Januar 2020 und einem Nominalvolumen von 1.580,0 Mio. US-\$, umgerechnet zum Stichtagskurs 1.317,4 Mio. €. Die Veränderungen der beizulegenden Zeitwerte der Devisentermingeschäfte betragen im abgelaufenen Geschäftsjahr insgesamt 171,5 Mio. € (Vorjahr: 16,2 Mio. €). Zum 31. Dezember des Vorjahrs waren Zahlungsströme in Höhe von 1.680,0 Mio. US-\$ für die Geschäftsjahre 2017 bis 2019 gesichert, die umgerechnet zum Stichtagskurs zum 31. Dezember 2016 1.593,8 Mio. € betragen.

Die zum Berichtsstichtag offenen Devisenterminverkäufe unterliegen folgender Fälligkeit:

Devisentermingeschäfte

in Mio. US-\$	2017	2016
2017		800,0
2018	950,0	650,0
2019	590,0	230,0
2020	40,0	
Summe	1.580,0	1.680,0
Umgerechnet zum Stichtagskurs in Mio. €	1.317,4	1.593,8

Darüber hinaus bestanden weitere Sicherungsinstrumente für Cashflow-Hedges mit einer Laufzeit bis 2027 und einem Nominalvolumen von 437,9 Mio. US-\$ (Vorjahr: 489,2 Mio. US-\$), die zum Stichtagskurs mit 365,1 Mio. € (Vorjahr: 464,1 Mio. €) bewertet waren.

Im Geschäftsjahr 2017 wurden aus der Realisierung von Devisentermingeschäften und weiteren Sicherungsinstrumenten für Cashflow Hedges, die Teil der effektiven Währungsrisikoabsicherung von Zahlungsströmen waren, 5,2 Mio. € (Vorjahr: -79,3 Mio. €) erfolgswirksam in den Umsatzerlösen berücksichtigt. Zum Berichtsstichtag waren darüber hinaus nach Abzug latenter Steuern positive beizulegende Zeitwerte aus der Bewertung von Devisentermingeschäften und weiteren Sicherungsinstrumenten für Cashflow Hedges in Höhe von 51,7 Mio. € (Vorjahr: negative Zeitwerte in Höhe von 99,3 Mio. €) ergebnisneutral im Eigenkapital abgegrenzt.

Transaktionen, für die in Vorperioden Sicherungsbeziehungen gebildet wurden und mit deren Eintritt nicht mehr gerechnet wird, lagen nicht vor.

Devisenoptionsgeschäfte

Bei den Optionsgeschäften besteht für die MTU das Recht (Long Option) oder die Pflicht (Short Option), zu einem festgelegten Zeitpunkt ein fixiertes US-Dollar-Volumen zu vereinbarten Kursen in Euro zu verkaufen. Das finanzielle Verlustrisiko einer Long Option besteht ausschließlich in den bereits geleisteten Prämienzahlungen. Bei einer Short Option erhält die MTU eine Prämienzahlung. Ein Verlust kann entstehen, wenn der Wechselkurs bei Fälligkeit gegenüber dem bei Verkauf der Option vereinbarten Kurs stärker fällt als Prämien vereinnahmt wurden. Zum 31. Dezember 2017 hielt die MTU Long Options in Höhe von 20,0 Mio. US-\$ (Vorjahr: 20,0 Mio. US-\$) und Short Options über 20,0 Mio. US-\$ (Vorjahr: 40,0 Mio. US-\$).

Als weiteren Bestandteil der Sicherungsstrategie setzt die MTU derivative Finanzinstrumente ein, die nicht in eine Sicherungsbeziehung nach IAS 39 eingebunden sind:

Devisenswaps

US-Dollar-Bestände wurden während des Geschäftsjahres 2017 zum Tageskurs verkauft und mittels eines Swaps nach einer kurzen Laufzeit zurückgekauft. Der Verkaufs- und der Kaufpreis unterscheiden sich geringfügig, so dass diese Swaps unter Risikogesichtspunkten unwesentlich sind. Zweck dieser Transaktionen war die Optimierung der Absicherung von Währungsrisiken. Zum 31. Dezember 2017 waren Devisenswaps in Höhe von nominal 30,0 Mio. US-\$ mit einer Laufzeit bis 2. Januar 2018 (Vorjahr: 53,3 Mio. US-\$) abgeschlossen.

Sammel-Termingeschäfte

Die zum 31. Dezember 2016 bilanzierten offenen Devisentermingeschäfte in Form von Sammel-Termingeschäften im Umfang von nominal 80,0 Mio. US-\$ wurden alle in 2017 fällig, so dass zum 31. Dezember 2017 keine derartigen Geschäfte mehr bestanden. Von den zum 31. Dezember 2016 passivierten Bewertungsvorsorgen in Höhe von 25,7 Mio. € wurden bei Einlösung dieser Geschäfte 15,6 Mio. € verbraucht und somit 10,1 Mio. € erfolgswirksam im sonstigen Finanzergebnis erfasst.

Wechselkurs-Sensitivitätsanalyse

Die Sensitivitätsanalyse für hypothetische Änderungen von Wechselkursen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital wird auf den Bestand der jeweiligen Bilanzpositionen zum Abschlussstichtag bezogen. Dabei wird unterstellt, dass der Bestand zum Abschlussstichtag repräsentativ für das Gesamtjahr ist.

Wesentliche Teile der Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Verbindlichkeiten aus Finanzierungs-Leasing-Verhältnissen werden in US-Dollar fakturiert und unterliegen damit Wechselkursschwankungen. Alle weiteren originären Finanzinstrumente außerhalb von Bewertungseinheiten sind bereits in funktionaler Währung EUR dotiert und werden daher nicht mehr in die Wechselkurssensitivitäten einbezogen. Gehaltene Eigenkapitalinstrumente sind nicht monetär und demnach mit keinem Währungsrisiko im Sinne des IFRS 7 verbunden.

Wenn der Euro gegenüber dem US-Dollar zum 31. Dezember 2017 bzw. zum Vorjahresbilanzstichtag um 10% auf- bzw. abgewertet gewesen wäre, hätten sich die folgenden hypothetischen Auswirkungen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital ergeben:

Wechselkurssensitivität

in Mio. €	2017		2016	
	-10 %	+10 %	-10 %	+10 %
Wechselkurs-Sensitivitäten €/US-\$				
Stichtagskurs 31.12.2017: 1,1993 (31.12.2016: 1,0541)	1,08	1,32	0,95	1,16
Ergebnis nach Ertragsteuern	14,3	-11,7	-21,0	15,6
Eigenkapital ¹⁾	-89,6	74,5	-129,7	112,2
Davon: Sicherungsrücklage (Fair Value) ¹⁾	-107,9	92,9	-138,3	119,3

¹⁾ Nach Steuern.

Zinsänderungsrisiken

Die MTU unterliegt Zinsrisiken hauptsächlich in der Eurozone und in geringem Umfang in Kanada, China, Polen und den USA. Zinsrisiken stehen bei der MTU im Wesentlichen im Zusammenhang mit Pensionsverpflichtungen und Finanzverbindlichkeiten.

Zins-Sensitivitätsanalyse

Zinsänderungsrisiken werden gemäß IFRS 7 mittels Sensitivitätsanalysen dargestellt. Diese stellen die Effekte von Änderungen der Marktzinssätze auf Zinszahlungen, Zinserträge und -aufwendungen, andere Ergebnisanteile, das Ergebnis nach Ertragsteuern und auf das Eigenkapital dar. Den Zinssensitivitätsanalysen liegen die folgenden Annahmen zugrunde:

Marktzinssatzänderungen von originären Finanzinstrumenten mit fester und marktüblicher Verzinsung wirken sich nur dann auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Eigenkapital aus, wenn diese als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind oder beim erstmaligen Ansatz als solche eingestuft wurden. Demnach unterliegen alle zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Finanzinstrumente mit fester Verzinsung keinen zinsänderungsinduzierten bilanzierungspflichtigen Auswirkungen auf das Ergebnis nach Ertragsteuern und Eigenkapital.

Marktzinssatzänderungen von Finanzinstrumenten, die als Sicherungsinstrumente im Rahmen eines Cashflow-Hedge zur Absicherung zinsbedingter Zahlungsschwankungen designiert wurden, haben Auswirkungen auf die Sicherungsrücklage im Eigenkapital und werden daher bei Sensitivitätsberechnungen berücksichtigt. Demzufolge haben Finanzinstrumente, die nicht in eine Sicherungsbeziehung nach IAS 39 eingebunden sind, Auswirkungen auf das sonstige Finanzergebnis (Fair Value-Anpassung der derivativen Marktwerte). Diese Auswirkungen werden bei den ergebnisbezogenen Sensitivitätsberechnungen berücksichtigt.

Im Geschäftsjahr 2017 bestanden mit Blick auf die variabel verzinslichen Finanzinstrumente beziehungsweise die zum Abschlussstichtag gehaltenen, zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Finanzinstrumente keine signifikanten Zinsänderungsrisiken.

Preisrisiken

Rohstoffpreisrisiken

Grundsätzlich besteht das Risiko von Rohstoffpreiserhöhungen. Es wird im Wesentlichen durch einen Wareneinkauf mit entsprechenden Preisvereinbarungen und nur in geringem Umfang durch derivative Finanzinstrumente für Nickelterminkontrakte reduziert.

Die MTU hat mit Kreditinstituten zum 31. Dezember 2017 Nickelterminkontrakte mit einem Volumen von 350 Tonnen Nickel (Vorjahr: 450 Tonnen) für die Jahre 2018 bis 2019 sowie Nickel-Festpreise zwischen 9,4 und 11,9 T-US-\$ je Tonne (Vorjahr: 10,2 bis 14,3 T-US-\$ je Tonne) abgeschlossen.

Liegt der Handelspreis von Nickel am jeweiligen Fälligkeitstag über dem vereinbarten Festpreis, erhält die Gesellschaft von der Bank eine Ausgleichszahlung in Höhe der Differenz, im umgekehrten Fall ist die MTU zur Zahlung an die Bank verpflichtet. Für diese Geschäfte wurde keine bilanzielle Sicherungsbeziehung nach IAS 39 definiert. Die Marktwertänderungen aus diesen Warenterminkäufen wirkten sich demzufolge im sonstigen Finanzergebnis in Höhe von 1,0 Mio. € (Vorjahr: -0,3 Mio. €) aus (vgl. Abschnitt 9.).

Wenn das Preisniveau für Nickelterminkontrakte um 10% höher bzw. niedriger gewesen wäre, wäre das Ergebnis nach Ertragsteuern um 0,3 Mio. € höher bzw. niedriger (Vorjahr: 0,3 Mio. €) ausgefallen.

Liquiditätsrisiken

Das Liquiditätsrisiko der MTU besteht darin, dass aufgrund unzureichender Verfügbarkeit von Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten fälligen Zahlungsverpflichtungen nicht nachgekommen werden kann. Um jederzeit die Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität der MTU sicherstellen zu können, werden auf Basis einer mehrjährigen Finanzplanung sowie einer monatlich rollierenden Liquiditätsplanung langfristige Kreditlinien und liquide Mittel disponiert.

Die MTU hat mit einer Reihe von Banken langfristig syndizierte Kredite und bilaterale Kreditverträge abgeschlossen. Die zum Stichtag eingerichteten Kreditfazilitäten werden zur Erfüllung möglicher Verpflichtungen aus Finanzierungszusagen im Zusammenhang mit Absatzfinanzierungsmaßnahmen in den kommenden Jahren als ausreichend erachtet. Zur näheren Erläuterung wird auf die Abschnitte „28. Finanzielle Verbindlichkeiten“ und „32. Zusätzliche Angaben zu den Finanzinstrumenten“ verwiesen.

37. Eventualverbindlichkeiten und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Eventualverbindlichkeiten

Gegen eine Grunderwerbsteuerfestsetzung im Rahmen von Verschmelzungen sind derzeit bei Finanzgerichten Verfahren anhängig. Der begonnene Prozess der Grunderwerbsteuererhebung im Rahmen der Verschmelzung der MTU Aero Engines GmbH auf die MTU Aero Engines Holding AG wurde mit Rückicht auf diese Verfahren durch die Finanzbehörden ausgesetzt. Nach derzeitiger Einschätzung ist eine Grunderwerbsteuer in Höhe von ca. 15 Mio. € jedoch nicht abschließend auszuschließen. Die MTU sieht wie im Vorjahr derzeit kein materielles Risiko einer entsprechenden Inanspruchnahme.

Die Haftungsverhältnisse gegenüber der IAE resultieren aus der als Risk- und Revenue-Sharing-Partnerschaft ausgestalteten Konsortialbeteiligung der MTU am Triebwerksprogramm V2500 und beinhalten entsprechend auch die Verpflichtungen aus ihrer indirekten Beteiligung hieran über die Pratt & Whitney Aero Engines International GmbH, Luzern, Schweiz (PWAEI).

Bei den Bankgarantien in Höhe von 12,9 Mio. € (Vorjahr: 13,8 Mio. €) handelt es sich überwiegend um Vertragserfüllungs- und Zollbürgschaften.

Bürgschaften und Haftungen betreffen Investitionszuschüsse in Höhe von 8,3 Mio. € (Vorjahr: 8,3 Mio. €). Die MTU erhält darüber hinaus in geringem Umfang Zuwendungen der öffentlichen Hand als Zuschüsse für Forschungs- und Entwicklungskosten. Solange die jeweiligen Vorhaben nicht abgeschlossen und alle damit verbundenen Auflagen erfüllt sind, besteht das Risiko von Rückzahlungsverpflichtungen. Das Risiko derartiger Inanspruchnahmen wird zum Stichtag als wenig wahrscheinlich eingeschätzt.

Eventualverbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Haftungsverhältnisse aus Risk- and Revenue-Sharing-Vertragsverhältnissen mit:		
IAE International Aero Engines AG	14,7	24,1
Pratt & Whitney Aircraft Company	5,3	2,7
General Electric Company	0,8	0,9
Summe Haftungsverhältnisse	20,8	27,7
Bankgarantien	12,9	13,8
Bürgschaften, Haftungen und sonstige Eventualverbindlichkeiten	8,3	8,3
Summe Eventualverbindlichkeiten	42,0	49,8

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Verpflichtungen aus operativen Leasingverhältnissen

Die Verträge aus Miet- und Leasingverträgen für Gebäude, Maschinen, Werkzeuge, Büro- und sonstige Einrichtungen haben Laufzeiten von einem bis zu zehn Jahren und beinhalten zum Teil Verlängerungs- und Kaufoptionen sowie Preisankassungsklauseln. Im Rahmen der Miet- und Leasingverträge wurden im Geschäftsjahr 2017 Zahlungen in Höhe von 64,0 Mio. € (Vorjahr: 31,8 Mio. €) aufwandswirksam erfasst.

Die Summe der künftigen Mindestleasingzahlungen aufgrund von unkündbaren operativen Leasingverhältnissen setzt sich nach Fälligkeiten wie folgt zusammen:

Nominale Summe der künftigen Mindestleasingzahlungen

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Fälligkeit innerhalb eines Jahres	24,5	19,8
Fällig zwischen einem und fünf Jahren	42,3	31,6
Fällig nach mehr als fünf Jahren	4,9	2,9
Summe künftiger Mindestleasingzahlungen	71,7	54,3

Die künftigen Mindestleasingzahlungen zum 31. Dezember 2017 liegen mit 71,7 Mio. € um 17,4 Mio. € über dem Vorjahreswert in Höhe von 54,3 Mio. €. Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr beruht im Wesentlichen auf dem Aufbau des Lease Pool-Geschäfts bei der MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande, und auf der Mietverlängerung von Bürogebäuden bei der MTU Aero Engines AG, München. Als wesentliche Einzelsachverhalte im Bereich operativer Leasingverhältnisse sind hervorzuheben:

- Triebwerksleasing bei der MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande, mit Laufzeiten zwischen 3 Monaten und 8 Jahren; einige dieser Verträge enthalten Preisankassungsklauseln mit Blick auf die Eskalation der Nutzungsgebühren („Use Fees“). Teilweise sind Verträge mit einer variablen Leasingrate abgeschlossen, deren Höhe im Abstand von 6 Monaten gemäß 6-Monats-US-Dollar-LIBOR angepasst wird. Optionen auf Verlängerung der Laufzeit bestehen nicht. Bei einigen Verträgen besteht eine Kaufoption am Ende der Laufzeit.
- Leasing von Geschäftsgebäuden der MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada, mit Laufzeiten zwischen 1 und 5 Jahren; einige dieser Verträge enthalten Preisankassungsklauseln mit Blick auf die Eskalation der Leasingraten. Die Verträge enthalten weder Verlängerungs- noch Kaufoptionen.

- Anmietung einer Produktionshalle und von Büros mit einer Festlaufzeit bis 31. Dezember 2020 bei der MTU Maintenance Hannover GmbH, Hannover. Die Verpflichtung hieraus wird mit dem Mietpreisindex eskaliert. Es bestehen Verlängerungsoptionen für insgesamt weitere 6 Jahre.
- Leasing von zwei Bürogebäuden der MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA, mit einer Laufzeit von 6 Jahren; der Vertrag enthält Preisanpassungsklauseln mit Blick auf die Eskalation der Leasingraten. Dieser Vertrag enthält weder Verlängerungs- noch Kaufoptionen.
- Leasingverträge für Büros bei der MTU Aero Engines AG, München, mit einer Laufzeit von 15 Jahren. Die Verträge beinhalten Preisanpassungsklauseln, die den Verbraucherpreisindex zugrunde legen. Wenn dieser um mehr als 10% seit der letzten Mietpreiserhöhung steigt, erhöht sich der Mietpreis entsprechend.
- Leasing des Gebäudes im Fliegerhorst Erding im Rahmen der Kooperation mit der Luftwaffe mit unbefristeter Laufzeit. Es bestehen weder Verlängerungs- noch Kaufoptionen. Der Mietpreis ist bis Ende 2019 fixiert.
- Leasingverträge für Flurförderfahrzeuge mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Es bestehen weder Verlängerungs- noch Kaufoptionen oder Preisanpassungsklauseln.

Künftige Einnahmen und Ausgaben aus Untermietverhältnissen

Zum 31. Dezember 2017 betragen die künftigen Mindesteinnahmen aus operativen Untermietverhältnissen für Büroräume 2,8 Mio. € (Vorjahr: 3,4 Mio. €). Die künftigen Mindestausgaben aus Untermietverhältnissen belaufen sich auf 1,9 Mio. € (Vorjahr: 2,2 Mio. €). Im Rahmen der Untermietverhältnisse wurden im Geschäftsjahr 2017 Ausgaben in Höhe von 1,7 Mio. € (Vorjahr: 1,5 Mio. €) aufwandswirksam erfasst.

Bestellobligo für finanzielle Verpflichtungen

Zum 31. Dezember 2017 betrug das Bestellobligo aus dem Erwerb von immateriellen Vermögenswerten 5,0 Mio. € (Vorjahr: 9,8 Mio. €) sowie von Sachanlagen 65,7 Mio. € (Vorjahr: 48,2 Mio. €) und lag damit im geschäftsüblichen Rahmen.

38. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen und Personen

Nahe stehende Unternehmen

Die Transaktionen der Konzernunternehmen mit Gemeinschaftsunternehmen und assoziierten Gesellschaften sind ausnahmslos der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit der beteiligten Unternehmen zuzurechnen und zu marktüblichen Bedingungen abgeschlossen.

Geschäftsvorfälle zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen konsolidierten Unternehmen wurden im Zuge der Konzernberichterstattung eliminiert und werden entsprechend in dieser Anhangangabe nicht erläutert.

Geschäfte mit nahe stehenden Unternehmen

Im Laufe des Geschäftsjahres führten Konzerngesellschaften im Rahmen ihrer operativen Geschäftstätigkeit Leistungsaustausche zugunsten der Lieferung von Gütern und der Erbringung von Dienstleistungen (z.B. Entwicklung, Reparaturen, Montage, IT-Support) durch. Mit den nicht konsolidierten nahe stehenden Unternehmen gab es im Geschäftsjahr 2017 und im Vorjahr folgende Geschäfte, mit jeweils kurzfristiger Laufzeit:

Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen

in Mio. €	Ausstehende Salden		Betrag der Geschäftsvorfälle		
	Forderungen	31.12.2016	Erlöse / Erträge / Verkauf	Aufwendungen / Erwerb	2016
	31.12.2017	2017	2017	2017	2016
EUROJET Turbo GmbH, Hallbergmoos	15,6	5,8	138,3	183,8	-1,2
EPI Europrop International GmbH, München	38,9	36,3	85,9	127,3	-5,7
International Aero Engines LLC., East Hartford, Connecticut, USA	117,6	46,9	423,5	168,8	-373,7
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH, Hallbergmoos	0,1	1,2	14,4	16,9	-0,9
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos	0,2		3,9		-0,6
Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde	6,1	8,9	60,7	58,9	-0,1
Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich	0,2	0,1			-1,8
Turbo Union Ltd., Bristol, Großbritannien	16,6	16,7	62,9	80,3	-2,1
Middle East Propulsion Company Ltd., Riad, Saudi-Arabien ¹⁾				1,2	-1,6
Gesellschaft zur Entsorgung von Sondermüll in Bayern GmbH, München					-0,2
Sumisho Aero Engines Lease B.V., Amsterdam, Niederlande	1,4	0,7	0,9	0,6	-5,5
MTU Maintenance Service Centre Australia Pty. Ltd., Perth, Australien			0,8	0,1	-0,8
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München	0,2		0,7	1,3	-1,9
MTU Maintenance Dallas Inc., Grapevine, USA	0,3	0,1	0,2	0,3	-2,1
MTU Maintenance IGT Service do Brasil Ltda., São Paulo, Brasilien	0,6	0,2	0,3	0,1	-0,6
MTU Maintenance Service Center Ayutthaya Ltd., Ayutthaya, Thailand	0,4	0,3	0,2		-1,4
Summe	198,2	117,2	792,7	639,6	-396,5
					-109,1

¹⁾ Gesellschaftsanteile am 21. Dezember 2016 verkauft.

Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen

in Mio. €	Ausstehende Salden		Betrag der Geschäftsvorfälle		
	Verbindlichkeiten	31.12.2016	Erlöse / Erträge / Verkauf	Aufwendungen / Erwerb	2016
	31.12.2017	2017	2017	2017	2016
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz	41,6	42,3	1.245,5	1.169,5	-966,2
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos		0,3		4,1	
MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München					-8,3
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China	39,4	13,1	11,1	7,7	-264,8
PW1100G-JM Engine Leasing, LLC, East Hartford, USA ¹⁾	33,0				-123,9
Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia	0,2	0,7	0,3	0,1	-9,1
MTU Aero Engines Shanghai Ltd., Schanghai, China					-0,7
Summe	114,2	56,4	1.256,9	1.181,4	-1.249,1
					-1.201,4

¹⁾ Ausstehende Einlage

Wesentlicher Anteilsbesitz

Die Aufstellung über den wesentlichen Anteilsbesitz enthält die Kapitalbeteiligungen der MTU Aero Engines AG, München, an Gesellschaften sowie deren Eigenkapital zum 31. Dezember 2017 und deren Jahresergebnisse im Berichtsjahr:

Wesentlicher Anteilsbesitz		Konsolidierungs-methode ⁷⁾	Kapitalanteil in % 31.12.2017	Eigenkapital in T € 31.12.2017	Ergebnis in T € 2017
Name und Sitz der Gesellschaft					
I. Anteile an Tochterunternehmen					
MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen	Voll	100,00	65.470	2)	
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde	Voll	100,00	88.620	2)	
MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA	Voll	100,00	38.264 ³⁾	11.729 ⁴⁾	
MS Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA ⁸⁾	Voll	55,50	112.152 ³⁾	6.430 ⁴⁾	
MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada	Voll	100,00	55.623 ³⁾	8.374 ⁴⁾	
Vericor Power Systems LLC., Alpharetta, USA ⁸⁾	Voll	100,00	27.172 ³⁾	-2.949 ⁴⁾	
MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Rzeszów, Polen	Voll	100,00	239.658 ³⁾	113.376 ⁴⁾	
MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande	Voll	80,00	11.935	10.727	
MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München	at cost	100,00	26	2)	
MTU München Unterstützungs kasse GmbH i.L., München	⁹⁾	100,00	24	-1	
MTU Maintenance Service Centre Ayutthaya Ltd., Ayutthaya, Thailand	at cost	100,00	-23 ^{1,5)}	-110 ^{1,6)}	
MTU Maintenance Dallas Inc., Grapevine, USA	at cost	100,00	-945 ³⁾	-308 ⁴⁾	
MTU Maintenance IGT Service do Brasil Ltda., São Paulo, Brasilien	at cost	100,00	236 ^{1,5)}	58 ^{1,6)}	
MTU Aero Engines Finance Netherlands B.V., Amsterdam, Niederlande	at cost	100,00	15 ¹⁾	-9 ¹⁾	
MTU Maintenance Service Centre Australia Pty. Ltd., Perth, Australien	at cost	100,00	514 ^{1,5)}	125 ^{1,6)}	
MTU Aero Engines Shanghai Ltd., Shanghai, China	at cost	100,00	120 ³⁾	3 ⁴⁾	
II. Anteile an assoziierten Unternehmen					
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz	at equity	25,25	81.386 ^{1,5)}	6.604 ^{1,6)}	
IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA ¹⁰⁾	at equity	18,00	5.632 ³⁾	3.054 ⁴⁾	
PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA	at equity	18,00	439.811 ³⁾	33.917 ⁴⁾	
III. Beteiligungen an Joint Ventures					
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China	at equity	50,00	228.300 ³⁾	60.553 ⁴⁾	
MTU Maintenance Hong Kong Ltd., Hongkong, China ⁸⁾	at cost	50,00	-27 ³⁾	-27 ⁴⁾	
Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde ⁸⁾	at equity	50,00	14.582	2.817	
Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich	at equity	50,00	6.528	484	
Airfoil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia	at equity	50,00	25.246 ³⁾	11.514 ⁴⁾	
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München	at equity	50,00	3.943	419	
EME Aero sp. z o.o., Jasiorka, Polen	at equity	50,00	2.394 ³⁾	⁴⁾	
Turbo Union Ltd., Bristol, Großbritannien	at cost	39,98	281 ¹⁾	-3 ¹⁾	
EUROJET Turbo GmbH, Hallbergmoos	at cost	33,00	1.657 ¹⁾	558 ¹⁾	
EPI Europrop International GmbH, München	at cost	28,00	714 ¹⁾	646 ¹⁾	
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos	at cost	33,33	56 ¹⁾	17 ¹⁾	
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH, Hallbergmoos	at cost	25,00	80 ¹⁾	53 ¹⁾	
IV. Sonstige Anteile					
Sumisho Aero Engines Lease B.V., Amsterdam, Niederlande	at cost	10,00	88.771 ^{1,5)}	3.125 ^{1,6)}	

¹⁾ Vorjahreszahlen, noch keine aktuellen Zahlen vorhanden.²⁾ HGB-Ergebnis wurde 2017 abgeführt.³⁾ Umrechnung ist zum Stichtagskurs 31. Dezember 2017 erfolgt.⁴⁾ Umrechnung ist mit dem Jahresdurchschnittskurs 2017 erfolgt.⁵⁾ Umrechnung ist zum Stichtagskurs 31. Dezember 2016 erfolgt.⁶⁾ Umrechnung ist mit dem Jahresdurchschnittskurs 2016 erfolgt.⁷⁾ Voll = Vollkonsolidierung.

- at cost = Bewertung zu Anschaffungskosten.

- at equity = Fortschreibung des Beteiligungsbuchwertes mit dem konzernanteiligen Eigenkapital.

⁸⁾ Indirekte Beteiligung.⁹⁾ Planvermögen.¹⁰⁾ Änderung der Klassifizierung.

Nahe stehende Personen

Konzernunternehmen haben mit Mitgliedern des Vorstands, des Aufsichtsrats des Konzerns sowie mit anderen Mitgliedern des Managements in Schlüsselpositionen bzw. mit Gesellschaften, in deren Geschäftsführungs- oder Aufsichtsgremien diese Personen vertreten sind, außer den unter „sonstige Geschäftsbeziehungen“ genannten Geschäften keine weiteren berichtspflichtigen Geschäfte vorgenommen. Dies gilt auch für nahe Familienangehörige dieses Personenkreises.

Mitglieder des Vorstands

Der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, setzte sich zum 31. Dezember 2017 wie folgt zusammen:

Mitglieder des Vorstands

Reiner Winkler	
Vorsitzender des Vorstands	München
Dr. Rainer Martens	
Vorstand Technik	München
Michael Schreyögg	
Vorstand Programme	München

Vergütungen an den Vorstand

Zu detaillierten Erläuterungen des Vergütungssystems, inklusive der betrieblichen Altersversorgung des Vorstands der MTU, wird auf den Vergütungsbericht im Corporate Governance Bericht verwiesen.

Die Mitglieder des Vorstands erhielten für das Geschäftsjahr 2017 für ihre Vorstandstätigkeit eine Gesamtvergütung von 8,0 Mio. € (Vorjahr: 7,9 Mio. €). Die Gesamtvergütung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Vergütung für Vorstandsmitglieder			
	2017	in Mio. € ¹⁾	in %
Kurzfristig fällige Leistungen			
Erfolgsunabhängige Komponenten		1,8	1,8
Erfolgsbezogene Komponenten ohne langfristige Anreizwirkung ²⁾		2,1	1,8
Erfolgsbezogene Komponenten mit langfristiger Anreizwirkung ³⁾		3,6	3,8
Summe	7,5	93,7	7,4
Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses			
Dienstzeitaufwand / Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand		0,5	0,5
Summe	0,5	6,3	0,5
Gesamtvergütung	8,0	100,0	7,9

¹⁾ Die Zahlen beziehen sich auf Vorstandsmitglieder, die im jeweiligen Berichtsjahr tätig waren, und auf ihre Vorstandstätigkeit.

²⁾ Erfolgsbezogene Jahreserfolgsvergütung für das Geschäftsjahr 2017, die im Geschäftsjahr 2018 ausbezahlt wird.

³⁾ Aufgeschobene Jahreserfolgsvergütung aus Geschäftsjahr 2015, die im Geschäftsjahr 2018 ausgezahlt wird.

Aus Mandaten für konzerneigene Gesellschaften erhielten die Mitglieder des Vorstands keine Vergütung.

Im Berichtsjahr sind Vorstandsmitgliedern wie im Vorjahr keine Kredite oder Vorschüsse gewährt worden; ebenso wurden wie im Vorjahr keine Haftungsverhältnisse zugunsten von Vorstandsmitgliedern eingegangen.

Die Rückstellungen für Pensionen und Anwartschaften gegenüber ehemaligen Vorstandsmitgliedern beliefen sich zum 31. Dezember 2017 auf 8,0 Mio. € (Vorjahr: 8,0 Mio. €).

Mitglieder des Aufsichtsrats

Den Mitgliedern des Aufsichtsrats wurden neben der Vergütung für das Aufsichtsratsmandat bei der MTU Aero Engines AG, München, wie im Vorjahr keine weiteren Mandatsvergütungen gewährt. Die Vergütungen betragen 1,0 Mio. € (Vorjahr: 1,1 Mio. €).

Die Arbeitnehmervertreter aus den Reihen der Unternehmensangehörigen im Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG erhielten im Geschäftsjahr 2017 aus ihrem aktiven Angestelltenverhältnis heraus Gehälter (ohne Aufsichtsratsvergütungen) in Höhe von 0,5 Mio. € (Vorjahr: 0,6 Mio. €). Die Gesamtsumme entspricht den jeweiligen Gesamtbruttobeträgen.

Im Berichtsjahr sind Aufsichtsratsmitgliedern wie im Vorjahr keine Kredite oder Vorschüsse gewährt worden; ebenso wurden wie im Vorjahr keine Haftungsverhältnisse zugunsten von Aufsichtsratsmitgliedern eingegangen.

Zur Individualisierung sowie zu weiteren Details zu den Bezügen der Aufsichtsratsmitglieder wird auf den Vergütungsbericht im Corporate Governance Bericht verwiesen.

Sonstige Geschäftsbeziehungen

Von Mitgliedern des Vorstands und des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2017 erworbene bzw. verkaufte Aktien und Aktienoptionen der MTU wurden zu marktüblichen Bedingungen gekauft bzw. verkauft. Die Veröffentlichung der Transaktionen erfolgte sowohl im Unternehmensregister als auch auf der Website der MTU unter [> Investor Relations > Corporate Governance > Directors' Dealings](http://www.mtu.de).

Anteilseigner

Gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sind Angaben über das Bestehen von Beteiligungen zu machen, die nach § 21 Abs. 1 oder Abs. 1a WpHG dem Unternehmen mitgeteilt worden sind. Zur ausführlichen Darstellung wird auf das Kapitel „Die Aktie“ verwiesen.

V. Erläuterungen zu den Geschäftssegmenten

39. Segmentberichterstattung

Die MTU berichtet über zwei Geschäftssegmente: das „zivile und militärische Triebwerksgeschäft“ (OEM) und die „zivile Triebwerksinstandhaltung“ (MRO). Diese Aufgliederung orientiert sich an der internen Steuerung und korrespondierenden Berichterstattung, welche die unterschiedlichen Risiko- und Ertragsstrukturen der Geschäftsfelder berücksichtigt. Zur detaillierten Beschreibung der Segmente wird auf die Konzern-Segmentberichterstattung verwiesen.

Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)

Im Segment „ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft“ entwickelt, fertigt, montiert und liefert der Konzern zivile und militärische Triebwerke und Komponenten. Darüber hinaus beinhaltet dieses Geschäftssegment die Instandhaltung militärischer Triebwerke.

Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)

Im Segment „zivile Triebwerksinstandhaltung“ werden Flugtriebwerke und Industriegasturbinen überholt und repariert. Dies umfasst neben kompletten Triebwerksinstandsetzungen auch Triebwerksmodul- und Teilereparaturen sowie damit verbundene Dienstleistungen.

Ergebnis aus at equity bilanzierten Unternehmen

Soweit at equity in den Konzernabschluss einbezogene Unternehmen einem Segment direkt zurechenbar sind, werden deren Anteile am Periodenergebnis und deren Buchwert dort angegeben.

Segmentvermögen und Segmentschulden

Das Segmentvermögen umfasst alle Werte, die der jeweiligen betrieblichen Sphäre zuzuordnen sind und deren positive und negative Ergebnisse das operative Betriebsergebnis (EBIT / EBIT bereinigt) bestimmen. Die Vermögenswerte bzw. Schulden sind dem Geschäftssegment zugeordnet, zu dem sie wirtschaftlich gehören. Beim Segmentvermögen waren die Buchwerte der Tochterunternehmen sowie Forderungen zwischen den Segmenten in Höhe von 857,1 Mio. € (Vorjahr: 750,6 Mio. €) sowie Segmentschulden in Höhe von 516,5 Mio. € (Vorjahr: 409,5 Mio. €) zu konsolidieren.

Segmentinvestitionen

Die Segmentinvestitionen beinhalten die Zugänge zu immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen.

Konsolidierungs- / Überleitungsspalte

In der Konsolidierungs- / Überleitungsspalte auf das Konzernergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT / EBIT bereinigt) werden Eliminierungen zwischen den Geschäftssegmenten ausgewiesen.

Segmentinformationen nach Regionen

Außenumsätze, Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen und langfristige Vermögenswerte werden nach den folgenden Regionen aufgeteilt: Deutschland, Europa (ohne Deutschland), Nordamerika, Asien und übrige Gebiete.

Die Zuordnung der Umsätze mit Dritten orientiert sich nach dem Sitz der Kunden. Die Zuordnung der Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen sowie die Zuordnung der langfristigen Vermögenswerte werden nach dem Standort des betreffenden Vermögenswerts vorgenommen.

VI. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Am 09. Februar 2018 hat die europäische Flugsicherheitsbehörde EASA eine dringliche Lufttüchtigkeitsanweisung (Emergency Airworthiness Directive) betreffend eine begrenzte Zahl von A320neo Flugzeugen, ausgestattet mit einer spezifischen Version des PW1100G-JM Antriebs, herausgegeben. Dem vorgegangen war eine Untersuchung der Ursachen aufgetretener Ereignisse an der hinteren Nabe des Hochdruckverdichters, einzelner, kürzlich ausgelieferter PW1100G-JM-Triebwerke. Die MTU kann derzeit aus ihrer Stellung als Risk- und Revenue-Sharing Partner des PW1100G-JM-Konsortiums wesentliche künfti-

ge wirtschaftliche Belastungen hieraus aufgrund vertraglicher Strafzahlungen, Entwicklungsarbeiten oder Gewährleistung nicht ausschließen. Airbus und Pratt & Whitney zusammen mit den anderen Risk- und Revenue-Sharing-Partnern entwickeln derzeit auf Basis einer Ursachenanalyse eine dauerhafte technische Lösung.

Darüber hinaus sind nach Schluss des Geschäftsjahres keine Vorgänge von besonderer Bedeutung eingetreten, die eine nennenswerte Auswirkung auf die Ertrags-, Finanz- oder Vermögenslage des MTU-Konzerns haben.

VII. Ableitung des ausschüttungsfähigen Bilanzgewinns aus dem handelsrechtlichen Jahresabschluss

Anders als der Konzernabschluss, dem die IFRS des IASB zugrunde liegen, wie sie in der EU anzuwenden sind, wird der Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, nach den

deutschen handels- und aktienrechtlichen Vorschriften (HGB und AktG) aufgestellt.

Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG

	2017	Veränderungen zum Vorjahr	
	in Mio. €	Mio. €	in %
Umsatzerlöse	2.786,1	2.667,2	118,9
Umsatzkosten	-2.373,0	-2.355,1	-17,9
Bruttoergebnis vom Umsatz	413,1	312,1	101,0
Vertriebskosten	-71,5	-63,4	-8,1
Verwaltungskosten	-36,8	-40,4	3,6
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-19,8	20,1	-39,9
Finanzergebnis	132,0	144,7	-12,7
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	417,0	373,1	43,9
Steuern	-131,6	-101,9	-29,7
Jahresüberschuss	285,4	271,2	14,2
Einstellung in andere Gewinnrücklagen ¹⁾	-142,7	-135,6	-7,1
Bilanzgewinn	142,7	135,6	7,1

¹⁾ Bei Zustimmung des Aufsichtsrates zur Einstellung in die Gewinn-Rücklagen gemäß § 58 II AktG

Einstellung in die Gewinnrücklagen

Der Vorstand schlägt dem Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG vor, gemäß Beschluss nach § 58 Absatz 2 AktG insgesamt 142,7 Mio. € des Jahresüberschusses 2017 in die anderen Gewinnrücklagen einzustellen (Vorjahr: 135,6 Mio. €).

Vorschlag zur Gewinnverwendung

Weiterhin schlägt der Vorstand dem Aufsichtsrat vor, der Hauptversammlung am 11. April 2018 vorzuschlagen, für das Geschäftsjahr 2017 eine Dividende von 2,30 € je Aktie auszuschütten (Vorjahr: 1,90 €). Für die 51.499.842 dividendenberechtigten Stückaktien würde sich die Gesamtsumme der Aus-

schüttung unter der Voraussetzung der Zustimmung durch die Hauptversammlung auf 118,4 Mio. € belaufen. Ausgehend vom Jahresschlusskurs 2017 in Höhe von 149,40 € (Vorjahr: 109,80 €) ergäbe sich hieraus eine Dividendenrendite von 1,5% (Vorjahr: 1,7%).

Die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2017 würde – vorbehaltlich der Zustimmung der Hauptversammlung – am 16. April 2018 erfolgen.

Bundesanzeiger

Der Jahresabschluss, der Konzernabschluss und der Zusammengefasste Lagebericht der MTU Aero Engines AG, München, werden im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht. Darüber hinaus kann dieser Abschluss bei der MTU Aero Engines AG, 80995 München, angefordert werden.

Erklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex

Der Vorstand und Aufsichtsrat der MTU Aero Engines AG, München, haben die nach § 161 AktG vorgeschriebene Erklärung im MTU-Konzern-Geschäftsbericht 2017 abgegeben und darüber hinaus den Aktionären auf der Website unter www.mtu.de dauerhaft zugänglich gemacht.

Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im Zusammengefassten Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Konzerns so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Konzerns beschrieben sind.

München, den 19. Februar 2018



Reiner Winkler

Vorsitzender
des Vorstands



Peter Kameritsch

Vorstand
Finanzen und IT



Michael Schreyögg

Vorstand
Programme



Lars Wagner

Vorstand
Technik

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An die MTU Aero Engines AG

Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts

Prüfungsurteile

Wir haben den Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG, München, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung und der Konzern-Gesamtergebnisrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017, der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2017, der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzern-Kapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 sowie den Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der MTU Aero Engines AG, München, zusammengefasst wurde, („Zusammengefasster Lagebericht“) für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 geprüft. Die im Abschnitt „Wirtschaftsbericht“ des Zusammengefassten Lageberichts enthaltene nichtfinanzielle Erklärung und die im Abschnitt „Übrige Angaben“ des Zusammengefassten Lageberichts enthaltene Konzernerklärung zur Unternehmensführung haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigelegte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2017 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 und
- vermittelt der beigelegte Zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im

Abschnitt „Wirtschaftsbericht“ des Zusammengefassten Lageberichts enthaltenen nichtfinanziellen Erklärung und nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Übrige Angaben“ des Zusammengefassten Lageberichts enthaltenen Konzernerklärung zur Unternehmensführung.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßem Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzem und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend beschreiben wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte:

1. Realisierung von Umsatzerlösen und Abgrenzung der Umsatzkosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

Der MTU Konzern erzielt seine Umsatzerlöse im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft (OEM-Segment) überwiegend im Rahmen von Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit anderen Triebwerksherstellern. Die Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Produkten werden erfasst, wenn die maßgeblichen Risiken und Chancen, die mit dem Eigentum an den verkauften Waren und Erzeugnissen verbunden sind, auf die Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften übertragen werden. Üblicherweise erfolgt dies unmittelbar vor dem Zeitpunkt, an dem das wirtschaftliche Eigentum an den Produkten durch die Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften an deren Kunden übergeht. Basis für den Zeitpunkt und die Höhe der Umsatzrealisierung sind Meldungen der Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften. Zusätzlich zu den eigenen Umsatzkosten werden von den Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften weitere Umsatzkosten allokiert. Diese werden im Zeitpunkt der Umsatzrealisierung auf Basis der Meldungen der Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften erfasst. Sofern diese Meldungen zeitlich verzögert eingehen, werden Umsatzerlöse und Umsatzkosten aus der Veräußerung von solchen Waren und Erzeugnissen auf qualifizierter Schätzbasis unter Berücksichtigung der vertraglichen Vereinbarungen abgegrenzt. Es besteht ein Risiko von Unrichtigkeiten bei der Abschätzung der Abgrenzung von Umsätzen und Umsatzkosten sowie von Verstößen aufgrund von Anreizen bestimmte Leistungsziele und Prognosen zu erreichen. Aufgrund der Wesentlichkeit der Umsatzerlöse und Umsatzkosten für den Konzernabschluss, der Ermessensspielräume bei der Schätzung sowie der Tatsache, dass Umsatzerlöse und EBIT bereinigt für den Konzern einen finanziellen Leistungsindikator für die Unternehmenssteuerung und Prognose darstellen, war die Realisierung der Umsatzerlöse sowie die Abgrenzung der Umsatzkosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften zum Bilanzstichtag einer der bedeutsamsten Sachverhalte im Rahmen unserer Prüfung.

Prüferisches Vorgehen

Zur Beurteilung der Angemessenheit der Umsatzrealisierung sowie der Erfassung der Umsatzkosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften, haben wir uns auf einen kontrollbasierten Prüfungsansatz gestützt und die Ausgestaltung sowie Wirksamkeit der zugrundeliegenden Unternehmensprozesse und Kontrollen beurteilt. Aussagebezogene Prüfungshandlungen haben wir insbesondere in Stichproben durch den Abgleich

von gebuchten Umsätzen und Umsatzkosten mit den vorliegenden Meldungen der Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften durchgeführt. In Stichproben haben wir Angaben in diesen Meldungen mit den zugrundeliegenden Verträgen abgestimmt. Zur Beurteilung der Umsatzschätzung der Höhe nach für den Monat Dezember 2017 haben wir die geschätzten Werte mit den im Januar 2018 eingegangenen Meldungen der Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften abgeglichen. Darüber hinaus haben wir die gebuchten Umsatzerlöse in Stichproben zu den Zahlungseingängen abgeglichen und im Januar 2018 erteilte Gutschriften auf Unrichtigkeiten hinsichtlich einer periodengerechten Umsatzrealisierung analysiert. Ferner haben wir Datenanalysen der unterjährigen Transaktionen auf ggf. bestehende Auffälligkeiten vorgenommen. In diesem Zusammenhang wurden z. B. Korrelationsanalysen und Zeitreihenanalysen durchgeführt. Nichtstandardisierte Transaktionen, Journalbuchungen und Abschlussbuchungen haben wir in Stichproben zu den zugrundeliegenden Unterlagen abgestimmt.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich der Realisierung von Umsatzerlösen und Abgrenzung der Umsatzkosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Die Angaben zu den Grundsätzen der Umsatzrealisierung und Umsatzkosten sind im Konzernanhang in Abschnitt I. Grundsätze „Umsatzerlöse“ bzw. „Umsatzkosten“ sowie „Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten“ enthalten. Weiterhin ist die Bedeutung der Umsatzerlöse im Zusammenhang mit der Unternehmenssteuerung sowie im Hinblick auf die Geschäftsentwicklung und Prognose im Zusammengefassten Lagebericht in den Abschnitten „Steuerungssystem des Konzerns“ und „Finanzielle Leistungsindikatoren“ dargestellt.

2. Realisierung von Umsatzerlösen bei langfristigen Wartungsverträgen

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

In der Civilen Triebwerksinstandhaltung (MRO-Segment) erzielt der Konzern Umsatzerlöse aus der Erbringung von Wartungsleistungen für Triebwerke und industrielle Gasturbinen. Sofern bei langfristigen Wartungsverträgen Umsatzerlöse nach Maßgabe des Fertigstellungsgrades gemessen am relativen Kostenanfall beziehungsweise in dem Ausmaß, in dem die angefallenen Aufwendungen wiedererlangt werden können, und unter Berücksichtigung der für die Vertragslaufzeit geschätzten Mar-

ge erfasst werden, besteht ein Risiko des Vorliegens von Unrichtigkeiten oder Verstößen hinsichtlich der Bestimmung des Leistungsfortschritts und der Gewinnmarge aufgrund von Anreizen bestimmte Leistungsziele und Prognosen zu erreichen. Aufgrund der Wesentlichkeit der Umsatzerlöse für den Konzernabschluss, der Ermessensspielräume sowie der Tatsache, dass Umsatzerlöse für den Konzern einen finanziellen Leistungsindikator für die Unternehmenssteuerung und Prognose darstellen, war die Umsatzrealisierung einschließlich des Leistungsfortschritts, der Gewinnmarge sowie der korrekten Periodenabgrenzung bei langfristigen Wartungsverträgen im Rahmen unserer Prüfung einer der bedeutsamsten Sachverhalte.

Prüferisches Vorgehen

Zur Beurteilung der Umsatzrealisierung einschließlich des Leistungsfortschritts, der Gewinnmarge sowie der korrekten Periodenabgrenzung, haben wir uns auf einen kontrollbasierten Prüfungsansatz gestützt und die Ausgestaltung sowie Wirksamkeit der zugrundeliegenden Unternehmensprozesse und Kontrollen beurteilt. Aussagebezogene Prüfungshandlungen waren insbesondere die Durchsicht wesentlicher Verträge sowie die Abstimmung erfasster Umsatzerlöse und Umsatzkosten mit der zugrundeliegenden Ermittlung des Fertigstellungsgrads. Die der Bilanzierung zugrunde gelegten Gewinnmargen aus dem Wartungsgeschäft haben wir mit der Unternehmensplanung oder weiterführenden Unterlagen zur Projektplanung abgestimmt und uns vom Management erläutern lassen. Ferner haben wir Datenanalysen der unterjährigen Transaktionen auf ggf. bestehende Auffälligkeiten vorgenommen. In diesem Zusammenhang wurden z.B. Korrelationsanalysen und Zeitreihenanalysen durchgeführt. Nichtstandardisierte Transaktionen, Journalbuchungen und Abschlussbuchungen haben wir in Stichproben zu den zugrundeliegenden Unterlagen abgestimmt.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich der Realisierung von Umsatzerlösen bei langfristigen Wartungsverträgen ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Die Angaben zu den Grundsätzen der Umsatzrealisierung und Umsatzkosten sind im Konzernanhang in Abschnitt I. Grundsätze „Umsatzerlöse“ sowie „Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten“ enthalten. Weiterhin ist die Bedeutung der Umsatzerlöse im Zusammenhang mit der Unternehmenssteuerung sowie im Hinblick auf die Geschäftsentwicklung und Prognose im Zusammengefassten Lagebericht in den Abschnitten „Steuerungssystem des Konzerns“ und „Finanzielle Leistungsindikatoren“ dargestellt.

3. Bewertung der Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen sowie Risiken aus schwierigen Geschäften

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungs- sachverhalt

Im Konzernabschluss der MTU Aero Engines AG werden die Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwierigen Geschäften unter den Bilanzposten „Sonstige Rückstellungen“ in den langfristigen sowie kurzfristigen Schulden ausgewiesen. Die Rückstellungen beziehen sich auf gesetzliche sowie vertragsspezifische Verpflichtungen und betreffen sowohl einzelfallbezogene als auch auf pauschalisierter Basis vorgenommene Einschätzungen. Im Rahmen der Prüfung haben wir die Bewertung der Rückstellungen für Gewährleistungen sowie Risiken aus schwierigen Geschäften als einen der bedeutsamsten Prüfungssachverhalte bestimmt, da die Bewertung dieser betragsmäßig bedeutsamen Posten in einem hohen Maße auf Einschätzungen und Annahmen, insbesondere hinsichtlich der technischen Risiken sowie der Höhe der erwarteten Kosten, beruhen.

Prüferisches Vorgehen

Zur Beurteilung der Bewertung der Rückstellungen für Gewährleistungen sowie Risiken aus schwierigen Geschäften haben wir uns mit dem Prozess der Jahres- und Konzernabschlusserstellung befasst, Vertreter der MTU Aero Engines AG befragt sowie Verträge, Schriftverkehr und sonstige Dokumentationen eingesehen. Insbesondere haben wir die zugrunde liegenden Bewertungsmethoden und wesentlichen Bewertungsparameter beurteilt und die rechnerische Richtigkeit der Berechnung nachvollzogen. Darüber hinaus haben wir zur Beurteilung der Bewertung Rechtsanwaltsbestätigungen eingeholt und ausgewertet sowie Vertreter der Rechtsabteilung befragt.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich der Bewertung der Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen sowie Risiken aus schwierigen Geschäften ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Die Angaben zu Rückstellungen sind im Konzernanhang in Abschnitt I. Grundsätze „Sonstige Rückstellungen“ sowie „Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten“ und in Abschnitt III. Erläuterungen zur Konzernbilanz „27. Sonstige Rückstellungen“ enthalten.

4. Werthaltigkeit von Programmwerten und aktivierten Entwicklungskosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften

Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt

Es bestehen Risk- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit anderen Triebwerksherstellern. Zum Eintritt in diese Partnerschaften werden Programmeintrittszahlungen geleistet, die als Programmwerthe im Konzernabschluss aktiviert werden. Darüber hinaus werden eigenfinanzierte Entwicklungsleistungen erbracht, die als Entwicklungskosten aktiviert werden. Zu jedem Abschlussstichtag analysiert der Vorstand der MTU Aero Engines AG, ob diese immateriellen Vermögenswerte wertgemindert sein könnten. Basis hierfür ist die Programmplanung der einzelnen Triebwerksprogramme über die verbleibende Programmlaufzeit. Die abgezinsten Zahlungsmittelüberschüsse eines Vermögenswertes oder einer übergeordneten zahlungsmittelgenerierenden Einheit werden dem entsprechenden Buchwert gegenübergestellt. Der Abzinsungsfaktor (WACC) wird von der Gesellschaft mit Hilfe eines externen Bewertungsexperten abgeleitet. Der Beurteilung der Werthaltigkeit der aktivierten Programmwerthe und Entwicklungskosten liegen in einem hohen Maße Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft zugrunde. Durch die dadurch entstehenden Ermessensspielräume besteht ein grundsätzlich höheres Risiko für falsche Angaben in der Rechnungslegung. Vor diesem Hintergrund war die Beurteilung der Werthaltigkeit von Programmwerthe und aktivierten Entwicklungskosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften im Rahmen unserer Prüfung einer der bedeutsamsten Sachverhalte.

Prüferisches Vorgehen

Zur Plausibilisierung der Programmplanungen haben wir uns zunächst intensiv mit dem Planungsprozess der MTU Aero Engines AG beschäftigt. Dabei haben wir auch Nachweise erlangt, inwieweit externe Quellen in den Planungsprozess Eingang gefunden haben. Darauf aufbauend haben wir die Programmplanungen durch Abweichungsanalysen mit den Vorjahresplanungen verglichen und die Planungsannahmen auf Basis von Befragungen der verantwortlichen Programmkaufleute beurteilt. Die Ableitung des WACC haben wir, unter Hinzuziehung von internen Bewertungsspezialisten, gewürdigt, indem wir insbesondere die Peer Group mit Vergleichsunternehmen aus einer externen Datenbank verglichen, die Marktdaten abgeglichen und die rechnerische Richtigkeit der Ableitung überprüft haben. Die Ableitung des Buchwerts der Nettovermögenswerte haben wir auf Vollständigkeit überprüft. Die Angemessenheit des Bewertungsmodells zur Beurteilung der Werthaltigkeit ha-

ben wir gewürdigt. Abschließend haben wir die rechnerische Richtigkeit des Bewertungsmodells nachvollzogen und die Ergebnisse der Beurteilung der Werthaltigkeit mit Hilfe von eigenen Sensitivitäten plausibilisiert sowie die von der Gesellschaft durchgeführten Sensitivitäten gewürdigt.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich der Werthaltigkeit von Programmwerthe und aktivierten Entwicklungskosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften ergeben.

Verweis auf zugehörige Angaben

Die Angaben zu den Programmwerthe und aktivierten Entwicklungskosten sind im Konzernanhang in Abschnitt I. Grundsätze „Forschungs- und Entwicklungskosten“, „Immaterielle Vermögenswerte“, „Wertminderung von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen“ sowie „Ermessensspielräume, Bewertungsunsicherheiten und Sensitivitäten“ enthalten. Darüber hinaus sind Erläuterungen im Konzernanhang in den Abschnitten II. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung „3. Forschungs- und Entwicklungskosten“ sowie III. Erläuterungen zur Konzernbilanz „13. Entwicklung der immateriellen Vermögenswerte und Sachanlagen“ und „14. Immaterielle Vermögenswerte“ enthalten. Weitere Angaben zu den aktivierten Forschungs- und Entwicklungskosten sind im Zusammengefassten Lagebericht im Abschnitt „Forschung und Entwicklung“ dargestellt.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- Nichtfinanzielle Erklärung im Abschnitt „Wirtschaftsbericht“ des Zusammengefassten Lageberichts
- Konzernerklärung zur Unternehmensführung im Abschnitt „Übrige Angaben“ des Zusammengefassten Lageberichts
- Abschnitte „Informationen zur Aktie“, „Fakten und Kennzahlen mit Vorjahresvergleich“, „Vorstellung des Vorstands“ sowie „An unsere Aktionäre“ im Geschäftsbericht 2017
- „Corporate Governance Bericht“, „Entsprechenserklärung“ und „Der Aufsichtsrat“ im Abschnitt „Corporate Governance“ im Geschäftsbericht 2017
- Imageseiten „Weltweit. 24/7.“ im Geschäftsbericht 2017, die im Geschäftsbericht in den Konzernabschluss und Zusammengefassten Lagebericht eingefügt wurden und dadurch identifizierbar sind, dass sie in der Fußzeile den Hinweis „Nicht Bestandteil des geprüften Konzernabschluss und zusammengefassten Lagebericht“ enthalten

- Abschnitt „Weitere Informationen“ im Geschäftsbericht 2017
- Der Aufsichtsrat ist für die folgenden sonstigen Informationen verantwortlich:**
- „Bericht des Aufsichtsrats“ im Abschnitt „Corporate Governance“ im Geschäftsbericht 2017

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

In Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, zum Zusammengefassten Lagebericht oder zu unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den Zusammengefassten Lagebericht

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmensaktivität zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmensaktivität, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmensaktivität zu bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Zusammengefassten Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Zusammengefassten Lagebericht erbringen zu können.

Der Aufsichtsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts
 Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der Zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Zusammengefassten Lagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-APrVO unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeföhrte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Zusammengefassten Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Zusammengefassten Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können;
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystern und den für die Prüfung des Zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben;
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben;
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum
- unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;
- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt;
- holen wir ausreichende, geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile;
- beurteilen wir den Einklang des Zusammengefassten Lageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns;
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsysteem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben und erörtern mit ihm alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und die hierzu getroffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen

Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO

Wir wurden von der Hauptversammlung am 4. Mai 2017 als Konzernabschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 24. Oktober 2017 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2014 als Konzernabschlussprüfer der MTU Aero Engines AG tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 der EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Siegfried Keller.

München, den 27. Februar 2018

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Keller

Wirtschaftsprüfer



Westermeier

Wirtschaftsprüfer

Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit

An die MTU Aero Engines AG, München

Wir haben die nichtfinanzielle Konzernerklärung der MTU Aero Engines AG (nachfolgend: MTU) nach § 315b HGB, die mit der nichtfinanziellen Erklärung des Mutterunternehmens nach § 289b HGB zusammengefasst ist, bestehend aus dem Kapitel „Nichtfinanzielle Erklärung“ im Konzernlagebericht sowie dem durch Verweisung als Bestandteil qualifizierten Abschnitt „Das Unternehmen MTU“ des Konzernlageberichts (nachfolgend: zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung), für den Zeitraum vom 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017 einer Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen. Angaben für Vorjahre waren nicht Gegenstand unseres Auftrags.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB.

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur Aufstellung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen Angaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Angaben ist.

Erklärungen des Wirtschaftsprüfers in Bezug auf die Unabhängigkeit und Qualitätssicherung

Wir sind von dem Unternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und wir haben unsere sonstigen beruflichen Pflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Unsere Prüfungsgesellschaft wendet die nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen zur Qualitätssicherung an, insbesondere die Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer sowie den IDW Qualitätssicherungsstandard: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1).

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeföhrten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung abzugeben.

Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised): „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit einer begrenzten Sicherheit beurteilen können, ob die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung der Gesellschaft in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt worden ist. Bei einer Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeföhrten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung, die wir im Wesentlichen in den Monaten Oktober 2017 bis Februar 2018 durchgeföhr haben, haben wir u.a. folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeföhrt:

- Befragung von Mitarbeitern hinsichtlich der Auswahl der Themen für die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung, zur Risikoeinschätzung und zu den Konzepten von MTU für die als wesentlich identifizierten Themen,
- Befragung von Mitarbeitern, die mit der Datenerfassung und -konsolidierung sowie der Erstellung der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung beauftragt sind, zur Beurteilung des Berichterstattungssystems, der Methoden der Datengewinnung und -aufbereitung sowie der internen Kontrollen, soweit sie für die Prüfung der Angaben der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung relevant sind,
- Einsichtnahme in die relevanten Dokumentationen der Systeme und Prozesse zur Erhebung, Analyse und Aggregation der Daten aus den relevanten Bereichen wie z.B. Umwelt und Personal im Berichtszeitraum sowie deren stichprobenartige Überprüfung,
- Befragungen und Dokumenteneinsicht in Stichproben hinsichtlich der Erhebung und Berichterstattung von ausgewählten Daten im Rahmen von Vor-Ort-Besuchen in München und Hannover,

- analytische Handlungen auf Ebene des Konzerns hinsichtlich der Qualität der berichteten Daten,
- Beurteilung der Darstellung der Angaben der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung.

Prüfungsurteil

Auf der Grundlage der durchgeföhrten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die zusammengefasste nichtfinanzielle Erklärung der MTU Aero Engines AG für den Zeitraum vom 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt worden ist.

Verwendungszweck des Vermerks

Wir erteilen diesen Vermerk auf Grundlage des mit der MTU Aero Engines AG geschlossenen Auftrags. Die Prüfung wurde für Zwecke der Gesellschaft durchgeföhrte und der Vermerk ist nur zur Information der Gesellschaft über das Ergebnis der Prüfung bestimmt und nicht für andere als bestimmungsgemäße Zwecke zu verwenden. Dieser Vermerk ist nicht dazu bestimmt, dass Dritte hierauf gestützt (Vermögens) Entscheidungen treffen.

Auftragsbedingungen und Haftung

Für diesen Auftrag gelten, auch im Verhältnis zu Dritten, unsere Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften vom 1. Januar 2017 (siehe [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-idw-aab-2017-de/\\$FILE/EY-idw-aab-2017-de.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-idw-aab-2017-de/$FILE/EY-idw-aab-2017-de.pdf)). Wir verweisen ergänzend auf die dort in Ziffer 9 enthaltenen Haftungsregelungen und auf den Haftungsausschluss gegenüber Dritten. Dritten gegenüber übernehmen wir keine Verantwortung, Haftung oder anderweitige Pflichten, es sei denn, dass wir mit dem Dritten eine anders lautende schriftliche Vereinbarung geschlossen hätten oder ein solcher Haftungsausschluss unwirksam wäre.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Aktualisierung des Vermerks hinsichtlich nach seiner Erteilung eintretender Ereignisse oder Umstände vornehmen, sofern hierzu keine rechtliche Verpflichtung besteht. Wer auch immer das in vorstehendem Vermerk zusammengefasste Ergebnis unserer Tätigkeit zur Kenntnis nimmt, hat eigenverantwortlich zu entscheiden, ob und in welcher Form er dieses Ergebnis für seine Zwecke nützlich und tauglich erachtet und durch eigene Untersuchungshandlungen erweitert, verifiziert oder aktualisiert.

München, den 27. Februar 2018

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Nicole Richter

Wirtschaftsprüferin



Nina Müller

Wirtschaftsprüferin



München
Deutschland



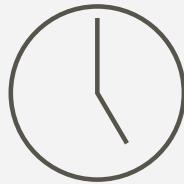
*Weltweit einmalige Fertigungstechnologie: Endmontage
des A320neo-Antriebs PW1100G-JM in München*





Weltweit. 24/7.





München Deutschland



Weltweit einmalige Fertigungstechnologie: Endmontage des A320neo-Antriebs PW1100G-JM in München

	HINTERGRUNDINFORMATION
	<i>Getriebefan</i>

Fünf namhafte Flugzeughersteller haben sich für den Getriebefan als Antrieb entschieden: Airbus für die A320neo, Bombardier für die C Series, Mitsubishi für den RegionalJet MRJ, Embraer für die E-Jets der zweiten Generation und Irkut für die MC-21. Der MTU-Anteil an den Antrieben der PW1000G-Familie liegt zwischen 15 und 18 Prozent.

Neben der Verantwortung für die schnelllaufende Niederdruckturbinen und die ersten vier Stufen des Hochdruckverdichters fertigt die MTU auch Bürstdichtungen sowie Nickel-Blisks für Bauteile des Hochdruckverdichters, die nicht in der Design-Verantwortung der MTU liegen. Zudem verantwortet die MTU die Endmontage von 30 Prozent der Serien-PW1000G-JM für die A320neo.



Hauptsitz der MTU Aero Engines und mit über 4.700 Mitarbeitern größter Standort ist München. Der Traditionssstandort ist untrennbar mit der Geschichte der motorisierten Luftfahrt verbunden – seine Anfänge reichen bis zum Beginn des vergangenen Jahrhunderts zurück.

Viertel nach 5 Uhr morgens in den Werkshallen der MTU in München. Zahlreiche Mitarbeiter beginnen mit der Frühschicht. Unter ihnen ist heute auch Elmar Stichlmair, Projektleiter für die Industrialisierung des A320neo-Antriebs PW1100G-JM. Sein Weg führt ihn in die Halle, in der seit 2016 das PW1100G-JM in Serie endmontiert wird. Für die MTU ist das etwas ganz Besonderes: Noch nie zuvor war sie für die komplette Neubaumontage eines zivilen Triebwerks verantwortlich. Den Zuschlag, 30 Prozent aller neo-Triebwerke zu montieren, hat der Kooperationspartner und OEM Pratt & Whitney der MTU im Jahr 2011 erteilt – als einem von nur drei Standorten weltweit.

Innovative Fertigungstechnologie

Seither hat sich viel getan. Die Endmontage musste komplett neu aufgebaut werden, sollte möglichst wenig Fläche beanspruchen und vor allem sehr flexibel sein. Üblicherweise erfolgt der



Einer von nur drei Endmontage-Standorten weltweit: Bei der MTU werden 30 Prozent aller PW1100G-JM fertiggestellt. Die Endmontage erfolgt mit einem innovativen, weltweit einmaligen System.

Zusammenbau eines Triebwerks mit Hilfe von Kränen, die an Deckenschienen laufen. „Uns kam die Idee, das Ganze bodengeführt zu organisieren“, erzählt Stichlmair. Dafür wurde eigens ein System mit einer ausgefeilten und weltweit einmaligen Fertigungstechnologie entwickelt. Es besteht aus bis zu 16 Wagen, die sich, je nach Montagefortschritt passend gekoppelt, fließbandähnlich entlang der Montagelinie bewegen. Das Stichwort heißt: getaktetes Fischgrät. „Insgesamt gibt es acht Montageschritte, von der Seite her stoßen die vormontierten Komponenten und Module dazu“, erklärt Stichlmair die effiziente Anordnung. Die Abläufe der Endmontage-Linie sind bis ins Detail durchorganisiert. Arbeitspläne regeln zum Beispiel den Schmiermitteleneinsatz oder mit welchem Werkzeug und welchem Drehmoment der Mechaniker eine Schraube anziehen muss.



Bei den Antrieben der PW1000G-Familie kommt hochmoderne Produktionstechnologie zum Einsatz; hier ein Blick in die Blisk-Halle.

Steiler Hochlauf

Diese Detailplanung hat sich gelohnt: Im Mai 2016 kam das erste Triebwerk aus den USA nach München, mit dem die Prozesse überprüft werden konnten. Das System funktionierte auf Anhieb fehlerfrei. Ebenso auf Anhieb gab die US-amerikanische Luftfahrtbehörde FAA dem neuen Montagekonzept Anfang August 2016 grünes Licht. Bereits Ende August lieferte die MTU das erste montierte Serientriebwerk an Airbus. Seither befindet sich das Unternehmen mitten in einem steilen Hochlauf: Ab 2019 will die MTU bis zu 240 Triebwerke pro Jahr in Richtung Toulouse oder Hamburg zu Airbus verschicken.



Neben der Montage wurde auch das Testing von der US-Luftfahrtaufsichtsbehörde FAA auditiert.

Triebwerksglossar

Blisk

Blisks (Blade Integrated Disks) sind Hochtechnologie-Bauteile, bei denen Scheibe und Schaufeln aus einem Stück bestehen. Diese Konfiguration ermöglicht höhere Festigkeit bei geringerem Gewicht und besseren aerodynamischen Eigenschaften.

Brennkammer

Eine Brennkammer besteht aus einem Brennkammer-Außengehäuse und einem Innengehäuse, in dem die Verbrennung stattfindet. Dort wird die aus dem Verdichter einströmende Luft mit Brennstoff vermischt und gezündet. Dabei entstehen Temperaturen von über 2.000 Grad Celsius. Aufgrund der hohen Temperaturen muss insbesondere das Innengehäuse der Brennkammer gekühlt und speziell thermisch geschützt werden.

Fan

Als Fan wird das erste Laufrad des Niederdruckverdichters bezeichnet. Der Fan beschleunigt den Nebenstrom nach hinten und liefert den Hauptschub. Angetrieben wird er über die Niederdruckwelle von der Niederdruckturbine.

Getriebefan

Der Clou der Getriebefan-Antriebstechnologie ist ein Untersetzungsgetriebe zwischen dem Fan und der Niederdruckwelle mit Niederdruckverdichter und der antreibenden Niederdruckturbine. Das erlaubt dem Fan mit seinem großen Durchmesser, langsamer zu drehen, während gleichzeitig Niederdruckverdichter und -turbine erheblich schneller laufen. Dadurch lassen sich geringere Fan-Druckverhältnisse und damit höhere Nebenstromverhältnisse verwirklichen sowie alle Komponenten in ihrem jeweiligen Optimum betreiben. Das hilft dem Getriebefan zu einem sehr hohen Gesamtwirkungsgrad und verringert Treibstoffverbrauch, Kohlenstoffdioxidausstoß und Lärmentwicklung erheblich. Weiterer Vorteil: Da weniger Verdichter- und Turbinenstufen benötigt werden, wird der Antrieb leichter.

Industriegasturbinen

Luftfahrt-Triebwerke und Industriegasturbinen arbeiten nach dem gleichen Wirkungsprinzip. Bei Industriegasturbinen kommt jedoch anstelle der in der Luftfahrt üblichen Niederdruckturbine eine Nutzturbine zum Einsatz. Sie gibt die Leistung direkt oder über ein Getriebe an das angeschlossene zusätzliche Aggregat – etwa Generator oder Pumpe – ab. Fast alle Industriegasturbinen des unteren und mittleren Leistungsbereichs sind von Luftfahrtantrieben abgeleitet.

MRO-Geschäft

MRO steht für Maintenance, Repair and Overhaul und bezeichnet bei der MTU die Instandhaltung ziviler Triebwerke. Sie ist ein Geschäftsfeld der MTU.

OEM-Geschäft

Der Geschäftsbereich Original Equipment Manufacturing-Geschäft – oder kurz: OEM-Geschäft – umfasst bei der MTU das zivile und militärische Neugeschäft, das zivile und militärische Ersatzteilgeschäft sowie die militärische Instandhaltung.

Risk- and Revenue-Sharing-Partner

Risk- and Revenue-Sharing-Partner sind Programmpartner, die sich an einem Triebwerksprogramm mit eigenen Ressourcen – Arbeitskapazität und finanziellen Mitteln (Risk) – beteiligen und gemäß ihrem prozentualen Engagement am Umsatz (Revenue) partizipieren.

Schubklasse

Strahltriebwerke werden in der Regel nach Größe in drei Schubklassen eingeteilt: Die untere Klasse reicht von etwa 2.500 bis etwa 20.000 Pfund (ca. 10 bis ca. 90 kN) Schub für Business- und Regional-Jets, die mittlere von 20.000 bis ca. 50.000 (ca. 90 bis ca. 225 kN) für Mittelstreckenflugzeuge und die obere von 50.000 bis über 100.000 Pfund (ca. 225 bis ca. 450 kN) für Langstreckenflugzeuge.

Subsystem

Das Gesamtsystem Triebwerk besteht aus einer Reihe von Subsystemen. Dazu gehören Hoch- und Niederdruckverdichter, Brennkammer, Hoch- und Niederdruckturbine sowie die Regelung.

Turbine

In der Turbine wird die Energie, die in den mit hohem Druck und hoher Geschwindigkeit aus der Brennkammer kommenden Gasen steckt, in mechanische Energie umgewandelt. Wie auch der Verdichter ist die Turbine unterteilt in Hoch- und Niederdruckteil. Über die Welle ist die jeweilige Turbine direkt mit dem entsprechenden Verdichter verbunden. Die Turbine muss wesentlich höheren Belastungen standhalten als der Verdichter: Zu den hohen Gastemperaturen kommen extreme Fliehkräfte, die mit jeweils mehreren Tonnen am äußeren Rand der Turbinenscheiben wirken.

Turbinenzwischengehäuse

Das Turbinenzwischengehäuse verbindet die Hochdruck- mit der Niederdruckturbine. Dieser Übergangsbereich muss hohen mechanischen und thermischen Belastungen standhalten. Zum Zwischengehäuse gehören aerodynamisch verkleidete Streben zur Aufnahme der Wellenlagerung und der Versorgungsleitungen.

Turbofan-Triebwerk

Der Turbofan ist eine Weiterentwicklung des Turbojet-Prinzips. Hauptunterschied ist die vergrößerte erste Verdichterstufe, der Fan. Während beim Turbojet-Triebwerk die gesamte angesaugte Luft nacheinander durch Verdichter, Brennkammer und Turbine strömt, wird der Luftstrom beim Turbofan hinter dem Fan geteilt. Ein Teil der Luft gelangt über weitere Verdichterstufen in die Brennkammer und wird dort verbrannt; der wesentlich größere Teil wird um die innen liegenden Baugruppen geleitet. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Luftströmen wird als Nebenstrom-Verhältnis bezeichnet. Je größer das Nebenstrom-Verhältnis ist, desto wirtschaftlicher, umweltfreundlicher und leiser arbeitet der Antrieb.

Turboprop -Triebwerk

Das auffälligste Merkmal eines Turboprops ist der Propeller; im Triebwerksinneren sind die Unterschiede zu Turbojet und Turbofan gering: Die Turbine ist größer und treibt nicht nur den Verdichter, sondern über ein Getriebe auch den Propeller an. Dem Abgasstrahl in der Turbine eines Turboprops muss deshalb mehr Energie entzogen werden als bei anderen Triebwerkstypen: Über 90% der Energie werden für Verdichter und Luftschaube benötigt. Turboprop-Antriebe ermöglichen Fluggeschwindigkeiten von maximal 800 Stundenkilometern. Sie sind damit langsamer als Turbojets oder Turbofans, benötigen aber auch deutlich weniger Kraftstoff. Das prädestiniert sie für Einsatzbereiche, bei denen Geschwindigkeit eine untergeordnete Rolle spielt, etwa im Kurzstreckenverkehr oder im Frachttransport.

Turboshaft-Triebwerk

Turboshaft-Triebwerke werden in Hubschraubern eingesetzt. Sie gehören zur Gruppe der Wellenleistungstriebwerke und ähneln den Turboprop-Antrieben.

Verdichter

Aufgabe des Verdichters ist es, Luft anzusaugen und zu komprimieren, bevor sie in die Brennkammer geleitet wird. Verdichter bestehen aus Laufrädern, die sehr schnell zwischen feststehenden Leitschaufeln rotieren. Um das Verdichterverhältnis von über 40:1 moderner Zweiwellen-Triebwerke zu erreichen, laufen mehrstufige Nieder- und Hochdruckverdichter auf ineinander liegenden Wellen mit unterschiedlichen Drehzahlen. Angetrieben werden sie von den dazugehörigen Turbinen.

Triebwerke im Überblick

Zivile Antriebe

Langstreckenflugzeuge

CF6	Airbus A300, A310, A330, Boeing 747, 767, DC-10, MD-11, KC-10
GE90-110B/-115B*	Boeing 777-200LR, 777-200F, 777-300ER
GE9X	Boeing 777X
GEnx	Boeing 787, 747-8
GP7000	Airbus A380
PW4000Growth	Boeing 777

Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge

CF34*	Geschäftsreise- und Regionalflugzeuge
CFM56*	Boeing 737, Airbus A318-A321
JT8D-200	Boeing MD-80
PW1000G	Airbus A320neo, Bombardier C Series, Mitsubishi Regional Jet, Embraer E-Jets Gen 2, Irkut MC-21
PW2000	Boeing 757, C-17
PW6000	Airbus A318
V2500	Airbus A319, A320, A321, Boeing MD-90, Embraer KC-390

Geschäftsreiseflugzeuge

PT6A**	Geschäftsreise- und Arbeitsflugzeuge
PW100/150A**	ATR42, 72, Fokker 50, Bombardier Q400
JT15D**	Cessna Citation I/II/V/Ultra, Beechjet 400
PW300	mittelschwere Geschäftsreise- und Regionalflugzeuge
PW500	leichte und mittelschwere Geschäftsreiseflugzeuge
PW600**	Cessna Mustang, Eclipse 500, Embraer Phenom 100
PW800	Gulfstream G500, G600

Hubschrauber

PT6B/-C/-T**	Agustawestland 119, 139, Airbus Helicopters H175
PW200/PW210**	leichte bis mittelschwere Hubschrauber

* nur Instandhaltung.

** nur Instandhaltung; über Pratt & Whitney Canada Customer Service Centre Europe GmbH.

Militärische Antriebe

Kampfflugzeuge

EJ200	Eurofighter
F110	Lockheed Martin F-16, Boeing F-15
F414	Boeing F/A-18E/F Super Hornet, Boeing EA-18G Growler, Saab Gripen Next Generation
Larzac 04	Dornier-Dassault Alpha Jet
RB199	Panavia Tornado

Hubschrauber

T408	Sikorsky CH-53K
MTR390/MTR390 Enhanced	Airbus Helicopters Tiger
T64	Sikorsky CH-53G, GS, GA, GE

Transportflugzeuge

TP400-D6	Airbus A400M
Tyne	Transall C-160, Breguet Atlantic

Industriegasturbinen

ASE8/40/50, TF40/50, ETF40	Stromerzeugung, Schiffsantriebe, mechanische Antriebe/Generatoren
LM2500/LM2500+	Stromerzeugung, mechanische Antriebe/Öl- und Gasförderung, Schiffsantriebe
LM5000	Stromerzeugung, mechanische Antriebe/Öl- und Gasförderung
LM6000/LM6000-PF+	Stromerzeugung

Stichwortverzeichnis

A	
Aktie	12
Anleihe	86, 146, 215
Aufsichtsrat	24, 48, 52, 148, 241
Auftragsbestand	73, 77, 78
B	
Bilanz	90, 115, 158, 196, 202
Branchenwirtschaftliche Entwicklung	71, 118
C	
Cashflow	64, 88, 161, 225, 233
Compliance	26, 101, 130
Corporate Governance	22, 49, 148
D	
Directors' Dealings	149
Diversity	24
Dividende	13, 76, 114, 121, 183, 243
E	
EBIT	63, 75, 78, 79, 93, 162, 165, 194
Eigenkapital	91, 159, 207
Eigenkapitalveränderungsrechnung	160
Entsprechenserklärung	22, 148
F	
Finanzwirtschaftliche Situation	72
Forschung und Entwicklung	64, 70, 121, 177, 190
Free Cashflow	63, 64, 88, 94, 120, 121
G	
Gesamtergebnisrechnung	76, 157, 209
Gesamtirtschaft	71, 118, 124
Gewinn- und Verlustrechnung	73, 75, 112, 156, 190, 194, 202, 243
Grundkapital	142, 207
I	
Immaterielle Vermögenswerte	87, 90, 164, 177, 179, 198
Investor Relations	15
K	
Kapitalflussrechnung	88, 161
Kapitalkosten	178, 231
Konsolidierungskreis	174
Kontrollwechsel	86, 146, 216
Konzernstruktur	60
L	
Lagebericht	60
Lieferanten	128
Liquidität	84, 88, 235
M	
Marktkapitalisierung	13
Materialaufwand	190, 191, 195
Mitarbeiter	61, 63, 78, 79, 102, 121, 195, 209, 218
MRO-Segment	60, 78, 94
N	
Nachhaltigkeit	23, 95
Nichtfinanzielle Erklärung	95
O	
OEM-Segment	60, 77, 120
Organisation	60
P	
Personalaufwand	190, 191, 195
Prognosebericht	118
R	
Rahmenbedingungen	64, 71, 72, 118
Rechnungslegung	26, 140
Risikobericht	122
Risikomanagement	122, 131, 140
S	
Sachanlagen	88, 164, 178, 196, 198
Segmentbericht	162, 242
Steuern	75, 114, 182, 193, 194, 219, 228, 229
SWOT-Analyse	135
U	
Umsatz	63, 73, 77, 79, 93, 113, 120, 164, 190
Unternehmensführung	22, 148
V	
Vergütungsbericht	32, 149
Verschuldung	85
Vorräte	179, 205
Vorstand	6, 23, 240
W	
Wechselkurs	72, 234
Weiterbildung	63, 103

Abbildungs- und Tabellenübersicht

Fakten und Kennzahlen	
Informationen zur Aktie	U3
Fakten und Kennzahlen zum Konzern auf einen Blick	U4
An unsere Aktionäre	
Chart Kursverlauf der MTU-Aktie und der Vergleichsindizes im Jahr 2017	12
Kennzahlen der MTU-Aktie im Jahresvergleich	13
Aktionärsstruktur	14
Folgende Finanzinstitute berichten regelmäßig über die MTU	15
Corporate Governance	
Struktur des Vergütungssystems (Zieldirektvergütung)	32
Erworben RSP Aktien	34
Ausschüttungsgrade der variablen Vergütungen (in %)	35
Gewährte Zuwendungen	35
Voraussetzungen zur Erreichung der Maximalwerte der im Jahr 2017 gewährten variablen Vergütungen	36
Gesamtbezüge (HGB)/Zufluss (DCGK)	37
Bestehende Versorgungszusagen	40
Zuführung und Stand Pensionsrückstellung	41
Vergütung des Aufsichtsrats	43
Konzernlagebericht	
MTU Aero Engines weltweit	61
Gesamtbelegschaft der MTU	61
Steuerungsgrößen	63
Free Cashflow	64
Langfristige Ziele	64
MTU-Technologieprogramm Claire (Clean Air Engine)	65
Getriebefan-Triebwerksprogramme der MTU	66
Aufteilung des Patentportfolios auf die Technologiebereiche der MTU	69
Forschungs- und Entwicklungskosten	70
Währungskurse	72
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	73
Überleitung der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	75
Auftragsbestand ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	77
Umsatz und EBIT bereinigt (OEM)	78
Auftragsbestand zivile Instandhaltung (MRO)	78
Umsatz und EBIT bereinigt (MRO)	79
Wesentliche externe Finanzierungsquellen	84
Netto-Finanzverschuldung	85
Investitionen nach Vermögenswerten	87
Kapitalflussrechnung des Konzerns (Kurzfassung)	88
Bilanz des MTU-Konzerns	90
Entwicklung Eigenkapital	91
Prognose und Ergebnisse	93
Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG	112
Bilanz der MTU Aero Engines AG	115
Ausblick 2018	120
Risikobewertung MTU-Konzern	131
SWOT-Analyse des MTU-Konzerns	135
Konzernabschluss und Konzernanhang	
Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung	156
Konzern-Gesamtergebnisrechnung	157
Vermögenswerte	158
Eigenkapital und Schulden	159
Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung	160
Konzern-Kapitalflussrechnung	161
Konzern-Segmentberichterstattung	162
Umsatzerlöse nach Produkten und Dienstleistungen	164
Umsatzerlöse nach Sitz der Kunden	164
Investitionen in immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen	164
Langfristige Vermögenswerte	164
Überleitung zum MTU-Konzernabschluss – Ergebnis vor Ertragssteuern	165
Neue und überarbeitete Standards	171
Neue und überarbeitete Standards und Interpretationen	171
Konsolidierungskreis	174
Nutzungsdauer in Jahren (Immaterielle Vermögenswerte)	177
Nutzungsdauer in Jahren (Sachanlagen)	178
Umsatzerlöse	190
Umsatzkosten	190
Forschungs- und Entwicklungskosten	190
Vertriebskosten	191
Allgemeine Verwaltungskosten	191
Sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	191
Ergebnis aus at equity und aus at cost bilanzierten Unternehmen	192
Zinsergebnis	192

Sonstiges Finanzergebnis	193	Angaben zu voraussichtlichen Auszahlungen der Pensionsleistungen	212
Aufteilung der laufenden und latenten Ertragsteuern	193	Sensitivitätsanalyse der Pensionsverpflichtungen	212
Steuerüberleitungsrechnung	194	Ertragsteuerschulden	212
Überleitung vom EBIT zum EBIT bereinigt, Abschreibungsaufwand und Sondereinflüsse	194	Sonstige Rückstellungen	213
Personalaufwand	195	Langfristige sonstige Rückstellungen 2017	213
Angaben zu den durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen	195	Erwartete Mittelabflüsse langfristiger sonstiger Rückstellungen	213
Materialaufwand	195	Kurzfristige sonstige Rückstellungen 2017	214
Honorare des Abschlussprüfers	195	Finanzielle Verbindlichkeiten	215
Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2017	196	Veränderung der Brutto-Finanzschulden	217
Vermögenswertentwicklung – Anschaffungs- und Herstellungskosten 2016	196	Mitarbeiter-Aktienprogramm	218
Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen und Buchwert 2017	197	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	218
Vermögenswertentwicklung – Abschreibungen und Buchwert 2016	197	Verbindlichkeiten aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	219
Leasingzahlungen für Finanzierungsleasingobjekte	199	Sonstige Verbindlichkeiten	219
Wesentliche assoziierte Unternehmen	200	Angaben zu den Finanzinstrumenten Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien 2017	220
Zusammengefasste Finanzinformationen der wesentlichen assoziierten Unternehmen	200	Angaben zu den Finanzinstrumenten Buchwerte, Wertansätze und beizulegende Zeitwerte nach Bewertungskategorien 2016	222
Wesentliche Gemeinschaftsunternehmen	201	Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2017	224
Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen 2017	202	Hierarchische Einstufung der zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für das Geschäftsjahr 2016	224
Gewinn- und Verlustrechnungen, Gesamtergebnis und Bilanzen der wesentlichen Gemeinschaftsunternehmen 2016	203	Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2017	225
Zusammensetzung der sonstigen finanziellen Vermögenswerte	204	Mittelabflüsse der finanziellen Verbindlichkeiten 2016	225
Derivative Finanzinstrumente	204	Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien 2017	227
Vorräte	205	Nettoergebnisse nach Bewertungskategorien 2016	227
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	205	Entwicklung der latenten Steuern	229
Wertberichtigungen	205	Latente Steuern auf steuerliche Verlustvorträge und vortragsfähige Steuergutschriften zum 31. Dezember	230
Werthaltigkeit / Fristigkeit der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	206	Devisentermingeschäfte	233
Forderungen aus Auftragsfertigung / Dienstleistungsgeschäft	206	Wechselkurssensibilität	234
Zum Abschlussstichtag laufende Fertigungsaufträge	206	Eventualverbindlichkeiten	236
Erfolgsneutrale Sachverhalte in der Gesamtergebnisrechnung	209	Nominale Summe der künftigen Mindestleasingzahlungen	236
Verpflichtungsumfang der Pensionszusagen (DBO)	210	Forderungen gegen nahe stehende Unternehmen	238
Versicherungsmathematische Annahmen: Inland	210	Verbindlichkeiten gegenüber nahe stehenden Unternehmen	238
Versicherungsmathematische Annahmen: Ausland	210	Wesentlicher Anteilsbesitz	239
Barwert der Pensionsverpflichtungen	211	Mitglieder des Vorstands	240
Zeitwert des Planvermögens	211	Vergütung für Vorstandsmitglieder	240
Aufteilung des Planvermögens	211	Gewinn- und Verlustrechnung der MTU Aero Engines AG	243
Aufwendungen für leistungsorientierte Pensionspläne und für andere Leistungszusagen	212		

Finanzkalender

11. April 2018	Hauptversammlung
27. April 2018	Quartalsmitteilung zum 31. März 2018
	Telefonkonferenz mit Analysten und Investoren
26. Juli 2018	Zwischenbericht zum 30. Juni 2018
	Telefonkonferenzen mit Journalisten, Analysten und Investoren
25. Oktober 2018	Quartalsmitteilung zum 30. September 2018
	Telefonkonferenzen mit Journalisten, Analysten und Investoren
30. November 2018	MTU Analysten- und Investorenkonferenz

Kontakt

MTU Aero Engines AG

Dachauer Straße 665
 80995 München
 Telefon: +49 89 1489-0
 Fax: +49 89 1489-5500
 E-Mail: info@mtu.de
www.mtu.de

Die Adressen der MTU-Niederlassungen und -Beteiligungsgesellschaften im In- und Ausland finden Sie im Internet unter www.mtu.de

Eckhard Zanger

Leiter Unternehmenskommunikation und Public Affairs
 Telefon: +49 89 1489-9113
 Fax: +49 89 1489-9140
 E-Mail: Eckhard.Zanger@mtu.de

Michael Röger

Leiter Investor Relations
 Telefon: +49 89 1489-8473
 Fax: +49 89 1489-95292
 E-Mail: Michael.Roeger@mtu.de

Bildnachweis

S. 6 / 7: Andy Ridder
S. 50: Gaby Höss
S. 16 / 17 / 28 / 29 / 31 / 46 / 47 / 56 / 57: Shutterstock
S. 32 / 33: iStockphoto
Alle weiteren: Bildarchiv MTU Aero Engines



Den vorliegenden Geschäftsbericht der MTU Aero Engines AG gibt es gedruckt auch in englischer Sprache. Gerne sendet die MTU Ihnen Exemplare des Geschäftsberichts zu. Außerdem wird der Bericht in den Sprachen Deutsch und Englisch im Internet zur Verfügung gestellt.



MTU Aero Engines AG
Dachauer Straße 665
80995 München • Deutschland
Tel. +49 89 1489-0
Fax +49 89 1489-5500
info@mtu.de
www.mtu.de