

## **Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers**

An die MTU Aero Engines AG

### **Vermerk über die Prüfung des Jahresabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts**

#### **Prüfungsurteile**

Wir haben den Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, - bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2017 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden - geprüft. Darüber hinaus haben wir den Lagebericht der MTU Aero Engines AG, der mit dem Konzernlagebericht der MTU Aero Engines AG 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 Konzernklärung 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 beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Gesellschaft zum 31. Dezember 2017 sowie ihrer Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 und
- ▶ vermittelt der beigefügte Zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, 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 oben genannten nichtfinanziellen Erklärung und der Konzernklärung zur Unternehmensführung.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Jahresabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts geführt hat.

### **Grundlage für die Prüfungsurteile**

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses 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 Jahresabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen 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 Jahresabschluss und zum Zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

### **Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Jahresabschlusses**

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Jahresabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2017 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Jahresabschlusses 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**

Die MTU Aero Engines AG erzielt ihre Umsatzerlöse 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 Jahresabschluss sowie den Ermessensspielräumen bei der Schätzung 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 Anhang zum Jahresabschluss im Abschnitt Grundlagen der Bilanzierung „Umsatzerlöse“ bzw. „Umsatzkosten“ 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. Bewertung der Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen sowie Risiken aus schwebenden Geschäften**

### **Gründe für die Bestimmung als besonders wichtiger Prüfungssachverhalt**

Im Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG werden die Rückstellungen für Gewährleistungsverpflichtungen und Risiken aus schwebenden Geschäften unter den Bilanzposten „Übrige Rückstellungen“ 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 schwebenden Geschäften als einen der bedeutsamsten Prüfungssachverhalte bestimmt, da die Bewertung dieser betragsmäßig bedeutsamen Posten in einem hohen Maße auf Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter, 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 schwebenden Geschäften haben wir uns mit dem Prozess der Jahresabschlusserstellung 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 schwebenden Geschäften ergeben.

### **Verweis auf zugehörige Angaben**

Die Angaben zu Rückstellungen sind im Anhang zum Jahresabschluss im Abschnitt Grundlagen der Bilanzierung „Übrige Rückstellungen“ sowie im Abschnitt „Erläuterungen zur Bilanz unter „(8) Übrige Rückstellungen“ enthalten.

### **3. 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 Programmwerte 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 Vermögensgegenstände wertgemindert sein könnten. Basis hierfür ist die Programmplanung der einzelnen Triebwerksprogramme über die verbleibende Programmlaufzeit. Die abgezinsten Zahlungsmittelüberschüsse eines Vermögensgegenstandes oder einer übergeordneten Gruppe von Vermögensgegenständen werden dem entsprechenden Buchwert gegenübergestellt. Der Abzinsungsfaktor (WACC) wird von der Gesellschaft mit Hilfe eines externen Bewertungsexperten abgeleitet. Der Beurteilung der Werthaltigkeit der aktivierten Programmwerte 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 Programmwerten 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 haben 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 Programmwerten und aktivierten Entwicklungskosten aus Risk- and Revenue-Sharing Partnerschaften ergeben.

#### **Verweis auf zugehörige Angaben**

Die Angaben zu den Programmwerten und aktivierten Entwicklungskosten sind im Anhang zum Jahresabschluss im Abschnitt Grundlagen der Bilanzierung „Immaterielle Vermögensgegenstände“ sowie im Abschnitt „Erläuterungen zur Bilanz unter „(1) Anlagevermögen“ enthalten. Weitere Angaben zu den aktivierten Forschungs- und Entwicklungskosten sowie Programmwerten sind im Zusammengefassten Lagebericht in den Abschnitten „Das Unternehmen MTU / Forschung und Entwicklung“ sowie „MTU AG (Erläuterungen auf HGB-Basis) / Erläuterungen zur Vermögens- und Finanzlage“ dargestellt.

#### **Sonstige Informationen**

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- ▶ Nichtfinanzielle Erklärung im Abschnitt „Wirtschaftsbericht“ des Zusammengefassten Lageberichts
- ▶ Konzernklärung zur Unternehmensführung im Abschnitt „Übrige Angaben“ des Zusammengefassten Lageberichts

Unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss 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 Jahresabschluss, 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 Jahresabschluss und den Zusammengefassten Lagebericht**

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen - beabsichtigten oder unbeabsichtigten - falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Gesellschaft zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Zusammengefassten Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss 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 anzuwendenden 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 der Gesellschaft zur Aufstellung des Jahresabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts.

### **Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des Zusammengefassten Lageberichts**

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen - beabsichtigten oder unbeabsichtigten - falschen Darstellungen ist, und ob der Zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Gesellschaft vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss 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 Jahresabschluss 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 durchgeführte 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 Jahresabschlusses 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 Jahresabschluss 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 Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem 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 der Gesellschaft 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 der Gesellschaft 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 Jahresabschluss 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 die Gesellschaft ihre Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann;

- ▶ beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Jahresabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft vermittelt;
- ▶ beurteilen wir den Einklang des Zusammengefassten Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage der Gesellschaft;
- ▶ 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 Kontrollsystem, 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 ihnen 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 Jahresabschlusses 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 Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 24. Oktober 2017 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2014 als Abschlussprüfer 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

# ***Jahresabschluss***

zum 31. Dezember 2017

der

**MTU Aero Engines AG,**  
München

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2017</b> .....	4
<b>GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2017</b> .....	5
<b>ANHANG ZUM JAHRESABSCHLUSS 31. DEZEMBER 2017</b> .....	6
<b>Grundlagen und Methoden</b> .....	6
<b>Grundlagen der Bilanzierung</b> .....	6
<b>Erläuterungen zur Bilanz</b> .....	9
<b>(1) Anlagevermögen</b> .....	9
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b> .....	10
<b>Sachanlagen</b> .....	10
<b>Finanzanlagen</b> .....	10
<b>(2) Vorräte</b> .....	11
<b>(3) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b> .....	11
<b>(4) Wertpapiere</b> .....	11
<b>(5) Aktive latente Steuern</b> .....	11
<b>(6) Eigenkapital</b> .....	12
<b>Genehmigtes Kapital / Bedingtes Kapital</b> .....	14
<b>Kapitalrücklage</b> .....	14
<b>Eigene Anteile</b> .....	15
<b>Gewinnrücklagen</b> .....	16
<b>Bilanzgewinn</b> .....	16
<b>Angaben zu ausschüttungsgesperreten Beträgen</b> .....	16
<b>(7) Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen</b> .....	17
<b>(8) Übrige Rückstellungen</b> .....	17
<b>(9) Anleihen</b> .....	18
<b>(10) Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten</b> .....	18
<b>(11) Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen</b> .....	18
<b>(12) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b> .....	19
<b>(13) Übrige Verbindlichkeiten</b> .....	19
<b>(14) Passive latente Steuern</b> .....	19
<b>Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung</b> .....	21
<b>(15) Umsatzerlöse</b> .....	21
<b>(16) Umsatz-, Vertriebs- und Verwaltungskosten</b> .....	21
<b>(17) Sonstige betriebliche Erträge</b> .....	22
<b>(18) Sonstige betriebliche Aufwendungen</b> .....	22
<b>(19) Finanzergebnis</b> .....	22
<b>(20) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag</b> .....	23
<b>Nachtragsbericht</b> .....	23

<b>Sonstige Angaben</b> .....	24
<b>Vergütungen</b> .....	24
<b>Materialaufwand</b> .....	24
<b>Personalaufwand</b> .....	24
<b>Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)</b> .....	25
<b>Derivative Finanzinstrumente und Bewertungseinheiten</b> .....	25
<b>Deutscher Corporate Governance Kodex / Erklärung nach § 161 AktG</b> .....	26
<b>Honorar Abschlussprüfer</b> .....	26
<b>Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen</b> .....	26
<b>Angaben zu den Organen der Gesellschaft</b> .....	27
<b>Haftungsverhältnisse</b> .....	29
<b>Sonstige finanzielle Verpflichtungen</b> .....	29
<b>Mitteilungspflichten gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sowie § 21 Abs. 1 und 1a WpHG</b> .....	30
<b>Anteilsbesitz</b> .....	31
<b>Vorschlag zur Gewinnverwendung</b> .....	31
<b>Versicherung der gesetzlichen Vertreter</b> .....	32

## BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2017

in Mio. €

	Anhang	Stand am 31.12.2017	Stand am 31.12.2016
<b>AKTIVA</b>			
<b>Anlagevermögen</b>			
Immaterielle Vermögensgegenstände	1	1.157,6	1.109,2
Sachanlagen	1	493,3	450,4
Finanzanlagen	1	<u>877,8</u>	<u>867,6</u>
		2.528,7	2.427,2
<b>Umlaufvermögen</b>			
Vorräte	2	873,4	884,8
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	3	1.375,2	1.273,2
Wertpapiere	4	0,0	25,0
Guthaben bei Kreditinstituten		<u>0,2</u>	<u>193,5</u>
		2.248,8	2.376,5
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>		4,2	7,0
<b>Aktive latente Steuern</b>	5	<u>120,6</u>	<u>129,0</u>
<b>Summe Aktiva</b>		<u>4.902,3</u>	<u>4.939,7</u>
<b>PASSIVA</b>			
<b>Eigenkapital</b>			
Gezeichnetes Kapital		52,0	52,0
- Nennbetrag eigene Aktien		<u>-0,5</u>	<u>-0,6</u>
Ausgegebenes Kapital	6	51,5	51,4
Kapitalrücklage	6	408,9	393,2
Gewinnrücklage	6	972,8	789,9
Bilanzgewinn	6	<u>142,7</u>	<u>135,6</u>
		1.575,9	1.370,1
<b>Rückstellungen</b>			
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	7	600,7	568,5
Übrige Rückstellungen	8	<u>1.279,4</u>	<u>1.256,3</u>
		1.880,1	1.824,8
<b>Verbindlichkeiten</b>			
Anleihen	9	602,4	856,4
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	10	108,2	30,1
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	11	300,0	329,3
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	12	75,5	48,4
Übrige Verbindlichkeiten	13	<u>177,7</u>	<u>298,7</u>
		1.263,8	1.562,9
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>		0,0	1,5
<b>Passive latente Steuern</b>	14	<u>182,5</u>	<u>180,4</u>
<b>Summe Passiva</b>		<u>4.902,3</u>	<u>4.939,7</u>



## GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2017

in Mio. €

	An- hang	2017	2016
Umsatzerlöse	15	2.786,1	2.667,2
Umsatzkosten	16	<u>-2.373,0</u>	<u>-2.355,1</u>
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>		<b>413,1</b>	<b>312,1</b>
Vertriebskosten	16	-71,5	-63,4
Allgemeine Verwaltungskosten	16	-36,8	-40,4
Sonstige betriebliche Erträge	17	161,9	121,5
<i>davon aus Währungsumrechnung</i>		54,1	19,4
Sonstige betriebliche Aufwendungen	18	-181,7	-101,4
<i>davon aus Währungsumrechnung</i>		-82,5	-16,5
Finanzergebnis	19	<u>132,0</u>	<u>144,7</u>
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (operatives Ergebnis)</b>		<b>417,0</b>	<b>373,1</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	20	<u>-130,7</u>	<u>-100,8</u>
<b>Ergebnis nach Steuern</b>		<b>286,3</b>	<b>272,3</b>
Sonstige Steuern		<u>-0,9</u>	<u>-1,1</u>
<b>Jahresüberschuss</b>		<b>285,4</b>	<b>271,2</b>
Einstellung in die Gewinnrücklagen - in andere Gewinnrücklagen		<u>-142,7</u>	<u>-135,6</u>
<b>Bilanzgewinn</b>	6	<b><u>142,7</u></b>	<b><u>135,6</u></b>

Der **Lagebericht** der MTU Aero Engines AG, München, und der Konzernlagebericht sind nach § 315 Abs. 5 HGB in Verbindung mit § 298 Abs. 2 HGB zusammengefasst und im MTU Geschäftsbericht 2017 veröffentlicht.

## ANHANG ZUM JAHRESABSCHLUSS 31. DEZEMBER 2017

### Grundlagen und Methoden

Der Jahresabschluss der MTU Aero Engines AG, München, (Amtsgericht München, HRB 157206) (im Folgenden: MTU) wird nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) und des deutschen Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt. In der Bilanz und in der nach dem Umsatzkostenverfahren gegliederten Gewinn- und Verlustrechnung sind zur Verbesserung der Übersichtlichkeit Posten zusammengefasst, im Anhang gesondert aufgeführt und erläutert.

Der Jahresabschluss wird in Euro aufgestellt. Alle Beträge werden auf Millionen-Euro (Mio. €) gerundet angegeben, soweit nichts anderes vermerkt ist. Aufgrund von Rundungen ist es möglich, dass sich einzelne Zahlen im Jahresabschluss nicht genau zur angegebenen Summe addieren und dass dargestellte Prozentangaben nicht genau die absoluten Werte widerspiegeln, auf die sie sich beziehen.

### Grundlagen der Bilanzierung

Die MTU ist eine große Kapitalgesellschaft gemäß § 267 Abs. 3 HGB.

Es wurden im Berichtsjahr die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden unverändert gegenüber dem Vorjahr beibehalten.

**Immaterielle Vermögensgegenstände** werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet und planmäßig über die jeweilige Nutzungsdauer abgeschrieben. Die Herstellungskosten umfassen neben dem Fertigungsmaterial und den Fertigungslöhnen auch Material- und Fertigungsgemeinkosten sowie Sondereinzelkosten. Für selbst geschaffene immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens wird das Aktivierungswahlrecht in Anspruch genommen. Der entgeltlich erworbene Geschäfts- oder Firmenwert ergibt sich aus der Gegenüberstellung von Anschaffungskosten und dem Wert der einzelnen Vermögensgegenstände des Unternehmens, abzüglich der Schulden im Zeitpunkt der Übernahme zum 01. Januar 2004.

Die planmäßigen Abschreibungen auf Programmwerte orientieren sich an der jeweilig erwarteten verbleibenden Programmlaufzeit, die regelmäßig auf maximal 30 Jahre ab Entry-Into-Service begrenzt, angenommen wird. Die programmunabhängige Technologie wird über 10 Jahre abgeschrieben. Die Nutzungsdauer des Geschäftswerts ist aufgrund des langfristigen Geschäftsmodells mit 15 Jahren angesetzt. Bei voraussichtlich dauernder Wertminderung werden außerplanmäßige Abschreibungen vorgenommen. Sofern die Gründe hierfür entfallen, wird der niedrigere Wertansatz (außer bei entgeltlich erworbenen Geschäfts- oder Firmenwerten) nicht mehr beibehalten.

**Sachanlagen** sind mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich planmäßiger Abschreibungen bewertet. Die Herstellungskosten der selbsterstellten Anlagen umfassen Einzelkosten sowie die zurechenbaren Material- und Fertigungsgemeinkosten einschließlich Abschreibungen.

Bei den planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen wird überwiegend von folgenden Nutzungsdauern ausgegangen: 25 bis 50 Jahre für Gebäude, 10 Jahre für Leichtbauten, 10 bis 20 Jahre für Grundstückseinrichtungen, 5 bis 10 Jahre für Technische Anlagen und Maschinen, 3 bis 13 Jahre für Andere Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung.

Die Abschreibungen auf Sachanlagenzugänge des Geschäftsjahres erfolgen nach der linearen Methode. Geringwertige Vermögensgegenstände mit einem Anschaffungswert zwischen 150 € und 1.000 € werden aktiviert und linear über 5 Jahre abgeschrieben (Poolbewertung). Bei voraussichtlich dauernder Wertminderung werden außerplanmäßige Abschreibungen vorgenommen. Zuschreibungen aufgrund des Wertaufholungsgebots erfolgen bis zu den fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten, wenn die Gründe für eine dauerhafte Wertminderung nicht mehr bestehen.

**Finanzanlagen** sind mit den Anschaffungskosten oder, bei voraussichtlich dauerhafter Wertminderung, mit den niedrigeren beizulegenden Werten bilanziert. Wurden in Vorjahren Wertberichtigungen vorgenommen und sind die Gründe für die Wertminderung in der Zwischenzeit ganz oder teilweise entfallen, erfolgt eine Wertaufholung höchstens bis zu den Anschaffungskosten.

**Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe** werden zu durchschnittlichen Anschaffungskosten oder zu niedrigeren beizulegenden Zeitwerten bewertet, die **unfertigen und fertigen Erzeugnisse** zu Herstellungskosten. Die Herstellungskosten umfassen neben dem Fertigungsmaterial und den Fertigungslöhnen auch Material- und Fertigungsgemeinkosten einschließlich Abschreibungen auf das Anlagevermögen. Erkennbaren Verwertungsrisiken wird durch Wertberichtigungen Rechnung getragen.

Die **Forderungen, Sonstige Vermögensgegenstände und Wertpapiere** sind mit dem Nennbetrag nach Abzug der erforderlichen Wertberichtigungen angesetzt. Die Höhe der Wertberichtigungen richtet sich nach dem wahrscheinlichen Ausfallrisiko.

**Guthaben bei Kreditinstituten** sind mit dem Nennbetrag angesetzt.

**Pensionsrückstellungen** werden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen (Anwartschaftsbarwertverfahren) auf Basis des Anwartschaftsbarwertverfahrens unter Verwendung der Richttafeln 2005 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck ermittelt. Als Auszahlungsmodalität wird grundsätzlich der Regelfall der jeweiligen Versorgungsordnung angenommen - im Falle von Mitarbeitern und leitenden Angestellten ein Ratenkapital, im Falle des Vorstands eine Einmalzahlung – beziehungsweise zum Berichtsstichtag davon abweichend vereinbarte Auszahlwege berücksichtigt. Effekte aus Zinssatzänderungen werden im Zinsaufwand erfasst.

Die **Übrigen Rückstellungen** berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verpflichtungen. Die Bewertung erfolgt mit dem nach den Grundsätzen vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrag. Rückstellungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr werden mit fristadäquaten Zinssätzen abgezinst, die von der Deutschen Bundesbank bekannt gegeben worden sind.

Da die **Altersteilzeit-Vereinbarungen** primär aus dem Grunde abgeschlossen werden, einen gleitenden Übergang in den Ruhestand zu fördern, haben die Aufstockungsbeträge der Altersteilzeitverpflichtungen bei der MTU Abfindungscharakter. Die Rückstellung für Altersteilzeitverpflichtungen wird mit dem Erfüllungsbetrag angesetzt. Die Höhe des Erfüllungsrückstands ergibt sich aus den bis zum Ende des Geschäftsjahres ausstehenden Gehaltszahlungen, die in der Freistellungsphase fällig werden sowie den zusätzlichen Arbeitgeberbeiträgen zur gesetzlichen Rentenversicherung und den Aufstockungsbeträgen. Die Bewertungsmethode blieb gegenüber dem Vorjahr unverändert.

**Derivative Finanzinstrumente** werden innerhalb der MTU zu Sicherungszwecken eingesetzt und, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind, mit den abgesicherten Grundgeschäften zu Bewertungseinheiten zusammengefasst (sogenannte „micro hedges“ und „portfolio hedges“). Bei der Bildung von Bewertungseinheiten werden die Wertänderungen aus den Grund- und Sicherungsgeschäften einander gegenübergestellt. Die unrealisierten Gewinne und Verluste aus dem effektiven Teil gleichen sich vollständig aus und werden weder bilanziell noch ergebniswirksam erfasst (sogenannte „Einfrierungsmethode“). Die Bilanzierung von derivativen Finanzinstrumenten, für die keine Bewertungseinheit mit dem Grundgeschäft gebildet wird, erfolgt dagegen imparitätisch, das heißt, für negative Marktwerte werden Rückstellungen gebildet; über die Anschaffungskosten hinausgehende positive Marktwerte werden nicht angesetzt.

Die **Verbindlichkeiten** sind grundsätzlich mit ihren Erfüllungsbeträgen angesetzt.

**Latente Steuern** werden für zeitliche Unterschiede zwischen den handelsrechtlichen und steuerlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten ermittelt. Dabei werden bei der MTU nicht nur die Unterschiede aus den eigenen Bilanzpositionen einbezogen, sondern auch solche, die bei ertragsteuerlichen Organ-

töchtern bestehen. Die Bewertung von latenten Steuern erfolgt auf der Grundlage des geltenden Körperschaftsteuersatzes sowie entsprechend den gewerbsteuerlichen Hebesätzen des MTU-Organkreises. Unter Berücksichtigung von Körperschaftsteuer, Solidaritätszuschlag sowie Gewerbeertragsteuer wurde für das abgelaufene Geschäftsjahr ein Steuersatz von 32,23 % (Vorjahr: 32,23 %) zugrunde gelegt.

Die **Fremdwährungsbewertung** der Vermögensgegenstände, Zahlungsmittel und Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr oder weniger erfolgt gem. § 256a HGB mit dem Devisenkassamittelkurs des Abschlussstichtages. Für langfristige Währungsfordernungen und Währungsverbindlichkeiten wird die Einhaltung des Niederst- beziehungsweise Höchstwertprinzips durch den Vergleich von Anschaffungs- und Bewertungskurs sichergestellt.

**Umsatzerlöse** werden realisiert, wenn die Waren oder Erzeugnisse geliefert beziehungsweise die beauftragten Dienstleistungen, inklusive bezahlter Entwicklungsleistungen, vertragskonform erbracht worden sind, das heißt, der Gefahrenübergang auf den Kunden stattgefunden hat, sowie die Bezahlung des Kaufpreises als hinreichend sicher eingeschätzt wird. Kunden sind dabei: insbesondere Partnergesellschaften aus sogenannten „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmen, Original Equipment Manufacturer (OEM), Kooperationsgesellschaften, öffentliche Auftraggeber und sonstige Drittkunden. Die Umsatzerlöse sind abzüglich Skonti und direkter Preisnachlässe beziehungsweise Kundenboni ausgewiesen.

Die **Umsatzkosten** umfassen die Herstellungskosten der verkauften Erzeugnisse und Dienstleistungen, bezahlte Entwicklungsleistungen und die Estandskosten der verkauften Handelswaren. Sie beinhalten neben den Material- und Fertigungseinzelkosten auch die zugerechneten Produktionsgemeinkosten einschließlich der Amortisationen beziehungsweise Abschreibungen auf die Produktionsanlagen und immateriellen Vermögenswerte, die Abwertungen von Vorräten sowie adäquate produktionsbezogene Verwaltungsgemeinkosten. Die Umsatzkosten enthalten ferner vom OEM im Rahmen von „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmen berechnete Aufwendungen für die Vermarktung von neuen Triebwerken.

## Erläuterungen zur Bilanz

### (1) Anlagevermögen

Das Anlagevermögen hat sich wie folgt entwickelt:

in Mio. €	<u>Anschaffungs- / Herstellungskosten</u>				
	<u>01.01.2017</u>	<u>Zugänge</u>	<u>Abgänge</u>	<u>Um-</u> <u>buchungen</u>	<u>31.12.2017</u>
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>					
Selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	142,4	57,9	0,0	0,2	200,5
Programmwerte und Technologien	1.201,8	16,5	0,0	0,0	1.218,3
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	19,4	2,0	0,3	0,9	22,0
Geschäfts- oder Firmenwert	158,5	0,0	0,0	0,0	158,5
Geleistete Anzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erworbene Entwicklungsleistungen	264,6	25,3	0,0	-0,2	289,7
<b>Summe Immaterielle Vermögensgegenstände</b>	<b>1.786,7</b>	<b>101,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>1.889,0</b>
<b>Sachanlagen</b>					
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	306,2	0,7	0,2	0,5	307,2
Technische Anlagen und Maschinen	377,4	11,6	7,2	22,2	404,0
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	348,6	66,0	19,1	5,5	401,0
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	45,9	43,1	0,0	-29,1	59,9
<b>Summe Sachanlagen</b>	<b>1.078,1</b>	<b>121,4</b>	<b>26,5</b>	<b>-0,9</b>	<b>1.172,1</b>
<b>Summe Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen</b>	<b>2.864,8</b>	<b>223,1</b>	<b>26,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3.061,1</b>
<b>Finanzanlagen</b>					
Anteile an verbundenen Unternehmen	704,6	0,0	0,0	0,0	704,6
Beteiligungen	58,3	1,4	0,0	0,0	59,7
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	22,0	4,9	5,4	0,0	21,5
Sonstige Ausleihungen	89,3	27,1	12,0	0,0	104,4
<b>Summe Finanzanlagen</b>	<b>874,2</b>	<b>33,4</b>	<b>17,4</b>	<b>0,0</b>	<b>890,2</b>
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>3.739,0</b>	<b>256,5</b>	<b>44,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3.951,3</b>

in Mio. €	01.01.2017	lfd. Jahr	Um- / Zu- schreibungen	Abgänge	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2016
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>							
Selbst geschaffene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	2,2	5,3	0,0	0,0	7,5	193,0	140,2
Programmwerte und Technologien	518,6	30,3	0,0	0,0	548,9	669,4	683,2
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	14,8	2,1	0,0	0,3	16,6	5,4	4,6
Geschäfts- oder Firmenwert	138,5	11,0	0,0	0,0	147,5	11,0	22,0
Geleistete Anzahlungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erworbene Entwicklungsleistungen	5,4	5,5	0,0	0,0	10,9	278,8	259,2
<b>Summe Immaterielle Vermögensgegenstände</b>	<b>677,5</b>	<b>54,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>731,4</b>	<b>1.157,6</b>	<b>1.109,2</b>
<b>Sachanlagen</b>							
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	97,5	5,0	0,0	0,1	102,4	204,8	208,7
Technische Anlagen und Maschinen	308,0	27,3	0,0	7,0	328,3	75,7	69,4
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	222,2	40,9	0,0	15,0	248,1	152,9	126,4
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,9	46,9
<b>Summe Sachanlagen</b>	<b>627,7</b>	<b>73,2</b>	<b>0,0</b>	<b>22,1</b>	<b>678,8</b>	<b>493,3</b>	<b>450,4</b>
<b>Summe Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen</b>	<b>1.305,2</b>	<b>127,4</b>	<b>0,0</b>	<b>22,4</b>	<b>1.410,2</b>	<b>1.650,9</b>	<b>1.559,6</b>
<b>Finanzanlagen</b>							
Anteile an verbundenen Unternehmen	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	704,2	704,2
Beteiligungen	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8	53,9	52,5
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	20,0	22,0
Sonstige Ausleihungen	0,4	4,3	0,0	0,0	4,7	99,7	88,9
<b>Summe Finanzanlagen</b>	<b>6,6</b>	<b>5,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,4</b>	<b>877,8</b>	<b>867,6</b>
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>1.311,8</b>	<b>133,2</b>	<b>0,0</b>	<b>22,4</b>	<b>1.422,6</b>	<b>2.528,7</b>	<b>2.427,2</b>

## Immaterielle Vermögensgegenstände

Unter den selbst geschaffenen gewerblichen Schutzrechten und ähnlichen Rechten und Werten werden die aktivierten eigenen Entwicklungsleistungen ausgewiesen. Daraus resultiert zum 31. Dezember 2017 ein ausschüttungsgesperrter Betrag nach latenten Steuern in Höhe von 130,8 Mio. € (Vorjahr: 95,0 Mio. €).

Unter den Programmwerten und Technologien werden auch die aus der Kaufpreisallokation zum 01. Januar 2004 aktivierten Programmwerte und programmunabhängigen Technologien ausgewiesen.

## Sachanlagen

Der Abschreibungsaufwand der Sachanlagen wurde mit 70,7 Mio. € (Vorjahr: 65,2 Mio. €) in den Umsatzkosten, mit 1,4 Mio. € (Vorjahr: 1,2 Mio. €) in den Vertriebskosten und mit 1,1 Mio. € (Vorjahr: 1,1 Mio. €) in den Verwaltungskosten erfasst.

## Finanzanlagen

Der Zugang in den Beteiligungen resultiert aus dem am 04. Dezember 2017 gemeinsam mit der Lufthansa Technik AG gegründete Joint Venture EME Aero sp.z.o.o. mit Sitz in Polen. Beide Partner halten jeweils 50 %.

Der Zugang in den Ausleihungen an Unternehmen mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, betrifft ein weiteres ausgereichtes Darlehen an die Sumisho Aero Engines Lease B.V. Amsterdam, Niederlande, in Höhe von 4,9 Mio. €; im Geschäftsjahr wurden 5,4 Mio. € getilgt.

Unter den Sonstigen Ausleihungen sind langfristige Darlehen im Rahmen der Finanzierungsaktivitäten in Verbindung mit Beteiligungen an zivilen Triebwerksprogrammen in Höhe von 99,7 Mio. € ausgewiesen (Vorjahr: 88,8 Mio. €).

## (2) Vorräte

Der Vorratsbestand setzt sich wie folgt zusammen:

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	102,2	83,8
Unfertige Erzeugnisse	437,1	447,9
Fertige Erzeugnisse und Waren	314,6	331,9
Geleistete Anzahlungen	19,5	21,2
<b>Summe Vorräte</b>	<b>873,4</b>	<b>884,8</b>

## (3) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	293,1	337,0
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	519,2	444,7
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	462,3	389,6
Sonstige Vermögensgegenstände	100,6	101,9
- davon Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	1,2	0,0
<b>Summe Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>	<b>1.375,2</b>	<b>1.273,2</b>
- davon Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	1,2	0,0

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen betreffen überwiegend den Finanz- und Geldverkehr.

Die sonstigen Vermögensgegenstände enthalten im Wesentlichen Steuererstattungsansprüche, insbesondere aufgrund von Vorsteuerüberhängen, sowie die im Berichtsjahr erfolgte kurzfristige Beteiligung an Finanzierungsaktivitäten im Rahmen von zivilen „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmen.

## (4) Wertpapiere

In dieser Position wurden im Vorjahr erworbene Schuldscheindarlehen ausgewiesen.

## (5) Aktive latente Steuern

Nachfolgend werden die temporären Differenzen, auf denen die aktiven latenten Steuern beruhen, dargestellt.

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016	Veränderung
<b>Bilanzposition</b>			
Finanzanlagen	0,0	0,0	0,0
Vorräte	50,0	37,3	12,7
Erhaltene Anzahlung	12,2	14,2	-2,0
Forderungen	0,0	9,1	-9,1
Sonstige Vermögensgegenstände	23,3	0,0	23,3
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	0,0	0,2	-0,2
<b>AKTIVA</b>	<b>85,5</b>	<b>60,8</b>	<b>24,7</b>
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	158,6	130,1	28,5
Übrige Rückstellungen	78,0	116,1	-38,1
Übrige Verbindlichkeiten	52,2	93,2	-41,0
<b>PAS SIVA</b>	<b>288,8</b>	<b>339,4</b>	<b>-50,6</b>
<b>Summe temporäre Differenzen</b>	<b>374,3</b>	<b>400,2</b>	<b>-25,9</b>
<b>Aktive latente Steuern bei einem Steuersatz von 32,23 %</b>	<b>120,6</b>	<b>129,0</b>	

## (6) Eigenkapital

Das Eigenkapital entwickelte sich im laufenden Geschäftsjahr wie folgt:

in Mio. €	Ausgegebenes Kapital	Kapital-rücklage	Gewinn-rücklagen	Bilanz-gewinn	Summe
<b>Stand 31.12.2016</b>	<b>51,4</b>	<b>393,2</b>	<b>789,9</b>	<b>135,6</b>	<b>1.370,1</b>
Einstellung in andere Gewinnrücklagen aus dem Bilanzgewinn 2016			38,0	-38,0	0,0
Dividendenausschüttung 2016				-97,6	-97,6
Verkauf Aktien (MAP/RSP)	0,1	15,7	2,2		18,0
Jahresüberschuss 2017				285,4	285,4
Einstellung in andere Gewinnrücklagen aus dem Jahresüberschuss 2017 <sup>1)</sup>			142,7	-142,7	0,0
<b>Stand 31.12.2017</b>	<b>51,5</b>	<b>408,9</b>	<b>972,8</b>	<b>142,7</b>	<b>1.575,9</b>

<sup>1)</sup> vorbehaltlich der Zustimmung des Aufsichtsrats zur Einstellung in die Gewinnrücklagen gemäß § 58 Abs. 2 AktG

### Ausgegebenes Kapital

Der Nennbetrag des Grundkapitals beträgt 52 Mio. €, das sich aus 52.000.000 Stückaktien, die auf den Namen lauten, zusammensetzt. Der anteilige Betrag am Grundkapital der erworbenen eigenen Anteile zum 31. Dezember 2017 wurde in Höhe von 0,5 Mio. € abgesetzt. Auf Grund der im Geschäftsjahr verkauften eigenen Anteile im Rahmen des Mitarbeiteraktienprogramms (MAP) sowie des Restricted Stock Program (RSP) verringerte sich der Wert der eigenen Aktien um 0,1 Mio. €.



## **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.

### **Genehmigtes Kapital / Bedingtes 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).

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) in 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 im Berichtsjahr eine Wandelanleihe mit einem Nennbetrag von 500 Mio. € begeben. Weitere Details hierzu finden sich im Abschnitt (9) Anleihe.

### **Kapitalrücklage**

In die Kapitalrücklage wurde in 2017 das Agio in Höhe von 15,7 Mio. € aus den Verkäufen eigener Aktien im Rahmen des „Restricted Stock Program“ (RSP) bzw. des Mitarbeiter-Aktien-Programms (MAP) eingestellt.

## Eigene Anteile

### Erwerb eigener Anteile aufgrund Ermächtigungen durch die Hauptversammlung vom 15. April 2015

Der Vorstand der MTU Aero Engines AG, München, ist durch Beschluss der Hauptversammlung ermächtigt, 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- bzw. 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 von eigenen Anteilen

Im Geschäftsjahr 2017 wurden wie im Vorjahr keine eigenen Aktien erworben. Die Veränderung der eigenen Anteile ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich:

In Stück	2017			2016		
	Anteile im Umlauf	Eigene Anteile	Anteile im Umlauf	Anteile im Umlauf	Eigene Anteile	Anteile im Umlauf
Stand am 1. Januar		643.897			881.276	
Rückkauf und Ausgabe von eigenen Anteilen						
Januar	51.356.103		51.356.103	51.118.724		51.118.724
Februar	51.356.103		51.356.103	51.118.724	(1)	51.118.724
März	51.356.103		51.356.103	51.118.724	(1)	51.118.724
April	51.356.103		51.356.103	51.118.724	(1)	51.118.724
Mai (Verkauf RSP)	51.356.103	-30.528	51.386.629	51.118.724	-80.293	51.179.017
Juni (Verkauf MAP)	51.386.629	-113.213	51.499.842	51.179.017	-177.088	51.356.103
Juli	51.499.842		51.499.842	51.356.103	(1)	51.356.103
August	51.499.842		51.499.842	51.356.103		51.356.103
September	51.499.842		51.499.842	51.356.103	(1)	51.356.103
Oktober	51.499.842		51.499.842	51.356.103	(1)	51.356.103
November	51.499.842		51.499.842	51.356.103	(1)	51.356.103
Dezember	51.499.842		51.499.842	51.356.103	(1)	51.356.103
Stand am 31. Dezember		500.158			643.897	
Gewichteter Durchschnitt 31. Dezember			51.442.495			51.262.220

### Überleitung zur gewichteten, durchschnittlichen und im Umlauf befindlichen Anzahl der eigenen Anteile

Insgesamt betrug der Bestand an eigenen Anteilen unter Berücksichtigung der ausgegebenen Aktien im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms beziehungsweise des Restricted Stock Program zum 31. Dezember 2017 500.158 Stück (Vorjahr: 643.897 Stück). Das sind 1,0 % (Vorjahr: 1,2 %) des Grund- bzw. Gezeichneten Kapitals.

Die Zahl der am 31. Dezember 2017 von der MTU ausgegebenen und dividendenberechtigten Aktien ohne Nennwert betrug 51.499.842 Stück (Vorjahr: 51.356.103 Stück).

## Ausgabe von Aktien im Rahmen von Mitarbeiterbeteiligungsmodellen

Im Rahmen des zum Geschäftsjahr 2016 eingeführten Vergütungssystems, dessen Bestandteil das „Restricted Stock Program“ (RSP) ist, wurden im Mai an die leitenden Angestellten 20.594 sowie an den Vorstand 9.932 Aktien aus dem Bestand an eigenen Anteilen verkauft.

Im Rahmen des Mitarbeiter-Aktienprogramms (MAP) wurden zusätzlich im Juni 13.470 Aktien (Vorjahr: 29.992 Aktien) an Führungskräfte sowie 99.743 Aktien (Vorjahr: 147.094 Aktien) an Mitarbeiter aus dem Bestand an eigenen Anteilen verkauft.

## Gewinnrücklagen

### Andere Gewinnrücklagen

Aus dem Bilanzgewinn des Vorjahres wurden 38,0 Mio. € und aus dem Abgang der eigenen Aktien im Rahmen der Mitarbeiterbeteiligungsmodelle insgesamt 2,2 Mio. € in andere Gewinnrücklagen eingestellt. Außerdem wurden den anderen Gewinnrücklagen 142,7 Mio. € (Vorjahr: 135,6 Mio. €) gem. § 58 Abs. 2 S. 1 AktG zugeführt. Insgesamt erhöhten sich die anderen Gewinnrücklagen um 182,9 Mio. €.

### Bilanzgewinn

Der Bilanzgewinn des Vorjahres wurde im laufenden Geschäftsjahr vollumfänglich für die Auszahlung der Dividende für das Geschäftsjahr 2016 in Höhe von 97,6 Mio. € sowie für die Einstellung in die Gewinnrücklagen von 38,0 Mio. € verwendet. Der Bilanzgewinn des Berichtsjahres in Höhe von 142,7 Mio. € ergibt sich, sofern der Aufsichtsrat dem Vorschlag des Vorstands zur Gewinnverwendung folgt und damit die Einstellung von 142,7 Mio. € aus dem Jahresüberschuss 2017 in die anderen Gewinnrücklagen gemäß § 58 Abs. 2 AktG unterstützt.

### Angaben zu ausschüttungsgesperrten Beträgen

Aufgrund der Aktivierung von selbst geschaffenen immateriellen Vermögensgegenständen und der Bewertung von Planvermögen über die Anschaffungskosten hinaus greift gemäß § 301 AktG i.V.m. § 268 Abs. 8 HGB die Ausschüttungssperre. Darüber hinaus ist der Differenzbetrag im Zusammenhang mit der geänderten Vorschrift für die Ermittlung des Zinssatzes bezüglich der Bewertung von Pensionsrückstellungen (§ 253 Abs. 6 HGB) ausschüttungsgesperrt. Der ausschüttungsgesperrte Betrag ermittelt sich unter Berücksichtigung der latenten Steuern wie folgt:

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Aktivierung selbst geschaffener immaterieller Vermögensgegenstände des Anlagevermögens	130,8	95,0
Differenz der Zeitwerte der Deckungsvermögen zu deren Anschaffungskosten	0,3	0,3
Unterschiedsbetrag zwischen der Abzinsung der Pensionsverpflichtung mit dem 10- und dem 7-jährigen Durchschnittszinssatz	41,8	38,0
<b>Ausschüttungsgesperrter Betrag</b>	<b>172,9</b>	<b>133,3</b>

Das Deckungsvermögen betrifft den Zeitwert für Altersteilzeitverpflichtungen; die Erträge hieraus werden thesauriert. Die vorgenannten, zur Ausschüttung gesperrten, Beträge sind wie auch im Vorjahr vollumfänglich durch freie Gewinnrücklagen abgedeckt.

## (7) Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen

Pensionsrückstellungen werden für Verpflichtungen aus Anwartschaften und aus laufenden Leistungen an berechnigte aktive und ehemalige Mitarbeiter der MTU sowie deren Hinterbliebene gebildet. Die Pensionsverpflichtungen sind nach den Grundsätzen des § 253 Abs. 2 S. 2 HGB unter Berücksichtigung der Rückstellungsabzinsungsverordnung bewertet.

Weitere Prämissen	31.12.2017	31.12.2016
Abzinsungsfaktor	3,68%	4,01%
Gehaltstrend	2,70%	2,70%
Rententrend	1,75%	1,75%

Der Unterschiedsbetrag gemäß § 253 Abs. 6 HGB zwischen dem Ansatz der Rückstellungen nach Maßgabe des entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatzes aus den vergangenen zehn Geschäftsjahren und dem Ansatz der Rückstellungen nach Maßgabe des entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatzes aus den vergangenen sieben Geschäftsjahren beträgt 61,7 Mio. €.

Der Aktivwert der Rückdeckungsversicherung mit 0,2 Mio. € wurde bei den Pensionsverpflichtung saldiert.

## (8) Übrige Rückstellungen

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Steuerrückstellungen	0,0	4,7
Sonstige Rückstellungen	1.279,4	1.251,6
<b>Summe Übrige Rückstellungen</b>	<b>1.279,4</b>	<b>1.256,3</b>

Die Steuerrückstellungen betrafen im Vorjahr noch nicht endgültig veranlagte Körperschaft- und Gewerbesteuer.

Die sonstigen Rückstellungen betreffen im Wesentlichen Nachtragskosten in Höhe von 686,1 Mio. € (Vorjahr: 718,6 Mio. €), Gewährleistungsverpflichtungen in Höhe von 244,9 Mio. € (Vorjahr: 179,6 Mio. €), Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern in Höhe von 76,3 Mio. € (Vorjahr: 72,4 Mio. €) sowie Abrechnungsrisiken aus dem Liefer- und Leistungsverkehr in Höhe von 235,6 Mio. € (Vorjahr: 194,6 Mio. €).

In den Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern sind die Altersteilzeitverpflichtungen in Höhe von 11,2 Mio. € (Vorjahr: 15,4 Mio. €) saldiert um den beizulegenden Zeitwert des zugehörigen Deckungsvermögens für Erfüllungsrückstände in Höhe von 11,2 Mio. € (Vorjahr: 11,2 Mio. €) berücksichtigt. Es wurden Erträge in Höhe von 0,1 Mio. € verrechnet.

## (9) Anleihen

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 0,125 % pro Jahr; die Zinsen sind jährlich nachträglich zahlbar. Die Gläubiger sind ab 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 Gesellschaft wird die Möglichkeit haben, die Wandelschuldverschreibung zum Nennwert (zuzüglich aufgelaufener, aber nicht gezahlter Zinsen) gemäß den Bedingungen der Wandelschuldverschreibung jederzeit am oder nach dem 16. Juni 2020 zurück zu erwerben, wenn der Kurs der Stammaktien über einen bestimmten Zeitraum mindestens 130 % des dann gültigen Wandlungskurses beträgt oder wenn höchstens 20 % des Gesamtnennwerts der Wandelschuldverschreibung noch ausstehen. Zum Bilanzstichtag wurden 0,4 Mio. € Zinsabgrenzungen gegenüber Gläubigern passiviert.

Zur Finanzierung der Kaufpreisbestandteile der IAE-V2500-Anteilserhöhung hat die MTU am 20. Juni 2012 eine Anleihe (Schuldverschreibung) in Höhe von 250,0 Mio. € und einer Stückelung von 1.000 € emittiert. Die Anleihe wurde mit Wirkung vom 20. Juni 2012 bis zum Tag der Rückzahlung am 20. Juni 2017 in Höhe von 3 % p.a. verzinst.

Zudem wurde mit Wirkung vom 12. Juni 2013 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. Zum Bilanzstichtag wurden 2,0 Mio. € Zinsabgrenzungen gegenüber Gläubigern passiviert.

Die Anleihen sind nicht konvertibel.

## (10) Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
Namensdarlehen	30,1	30,1
Übrige Kreditinstitute	78,1	0,0
<b>Summe</b>	<b>108,2</b>	<b>30,1</b>
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	78,2	0,1
- davon Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre	30,0	30,0

Mit Wirkung zum 28. März 2014 wurde von der MTU 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 erfolgt halbjährlich jeweils im März und September.

## (11) Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen

Von den erhaltenen Anzahlungen in Höhe von 300,0 Mio. € (Vorjahr: 329,3 Mio. €) entfallen 235,5 Mio. € (Vorjahr: 296,9 Mio. €) auf Partnergesellschaften im Rahmen von „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht. Für die erhaltenen Anzahlungen wird eine Restlaufzeit bis 1 Jahr angesetzt.

## (12) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
<b>Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>75,5</b>	48,4
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	75,5	48,4
<b>Summe Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>75,5</b>	48,4

## (13) Übrige Verbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
<b>Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen</b>	<b>2,3</b>	19,8
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	2,3	19,8
<b>Sonstige Verbindlichkeiten</b>	<b>175,4</b>	278,9
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	126,1	203,5
1 bis 5 Jahre	48,7	75,4
mehr als 5 Jahre	0,6	0,0
- davon aus Steuern	8,6	2,5
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	0,0	1,1
<b>Summe Übrige Verbindlichkeiten</b>	<b>177,7</b>	298,7

Die sonstigen Verbindlichkeiten betragen 175,4 Mio. € (Vorjahr: 278,9 Mio. €) und beinhalten im Wesentlichen Verpflichtungen aus Programmanteilerwerben in Höhe von 51,0 Mio. € (Vorjahr: 93,3 Mio. €), Verpflichtungen für erworbene Entwicklungsleistungen in Höhe von 42,5 Mio. € (Vorjahr: 99,3 Mio. €) sowie Rückzahlungsverpflichtungen bezüglich empfangener Entwicklungszuschüsse in Höhe von 23,5 Mio. € (Vorjahr: 32,9 Mio. €).

## Fristigkeit der Verbindlichkeiten

in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016
<b>Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten (9 - 13)</b>	<b>1.263,8</b>	1.562,9
- davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	584,5	857,5
1 bis 5 Jahre	78,7	105,4
mehr als 5 Jahre	600,6	600,0
- davon aus Steuern	8,6	2,5
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	0,0	1,1

Sämtliche Verbindlichkeiten sind unbesichert.

## (14) Passive latente Steuern

Nachfolgend werden die temporären Differenzen, auf denen die passiven latenten Steuern beruhen, dargestellt.



in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016	Veränderung
<b>Bilanzposition</b>			
Immaterielle Vermögensgegenstände	-428,3	-418,5	-9,8
Sachanlagen	-134,4	-136,6	2,2
Forderungen	-2,2	0,0	-2,2
Sonstige Vermögensgegenstände	0,0	-4,6	4,6
<b>AKTIVA</b>	<b>-564,9</b>	<b>-559,7</b>	<b>-5,2</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-1,4	0,0	-1,4
<b>PASSIVA</b>	<b>-1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,4</b>
<b>Summe temporäre Differenzen</b>	<b>-566,3</b>	<b>-559,7</b>	<b>-6,6</b>
Passive latente Steuern bei einem Steuersatz von 32,23 %	182,5	180,4	



## Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

### (15) Umsatzerlöse

in Mio. €	2017	2016
<b>Umsatzerlöse nach Leistungsbereichen</b>		
Fertigung	2.375,6	2.285,3
Instandsetzungen und Dienstleistungen	327,8	292,8
Entwicklung	49,1	55,5
Sonstige Umsatzerlöse	33,6	33,6
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>2.786,1</b>	<b>2.667,2</b>
<b>Umsatzerlöse nach Regionen</b>		
Inland	383,7	386,8
Ausland	2.402,4	2.280,4
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>2.786,1</b>	<b>2.667,2</b>
<b>Umsatzerlöse nach Region Ausland</b>		
Europa	154,9	147,3
Nordamerika	2.237,0	2.122,7
Übrige Länder	10,5	10,4
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>2.402,4</b>	<b>2.280,4</b>

Bei den sonstigen Umsatzerlösen handelt es sich im Wesentlichen um weiterbelastete Kosten im Rahmen von Dienstleistungen an Unternehmen mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht.

### (16) Umsatz-, Vertriebs- und Verwaltungskosten

In den Umsatzkosten werden die Anschaffungs- und Herstellungskosten der erbrachten Lieferungen und Leistungen ausgewiesen. Der umsatzbezogene Ausweis dieses Postens umfasst neben den Forschungs- und Entwicklungskosten die gesamten Anschaffungs- und Herstellungskosten der im Berichtszeitraum verkauften Produkte, Waren und Dienstleistungen. Des Weiteren werden unter den Umsatzkosten die Aufwendungen für die Vorsorge von Drohverlusten und Gewährleistungsverpflichtungen sowie die Wertberichtigungen auf das Vorratsvermögen ausgewiesen.

Der Gesamtbetrag der Entwicklungsaufwendungen beläuft sich auf 151,9 Mio. € (Vorjahr: 153,2 Mio. €), davon wurden im Berichtsjahr in den selbst geschaffenen immateriellen Vermögensgegenständen des Anlagevermögens 57,9 Mio. € (Vorjahr: 53,1 Mio. €) aktiviert.

In den Vertriebskosten werden die Personal- und die Sachkosten des Vertriebsbereichs erfasst. Weiterhin sind hier Abschreibungen und die Pauschalwertberichtigungen auf Kundenforderungen ausgewiesen.

Zu den Allgemeinen Verwaltungskosten rechnen die Personal- und Sachkosten der zentralen Verwaltungsbereiche, insbesondere des Controlling, Finanz- und Rechnungswesens sowie der Personal-, Steuer- und Rechtsabteilung.

Die MTU in ihrer heutigen Form ist zum 01. Januar 2004 entstanden, als Kohlberg Kravis Roberts & Co. Ltd. (KKR) von der damaligen DaimlerChrysler AG 100 % der Anteile erwarb. Im Rahmen des Erwerbs wurden Vermögensgegenstände und Schulden identifiziert und mit

deren beizulegenden Zeitwerten bewertet. Seither führen insbesondere die identifizierten immateriellen Vermögenswerte zu erheblichen planmäßigen Abschreibungen. Die sogenannten Effekte aus der Kaufpreisallokation wirken insbesondere in den Umsatzkosten mit einem Betrag von 20,7 Mio. € (Vorjahr: 22,8 Mio. €).

### (17) Sonstige betriebliche Erträge

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind Erfolgsbeträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von 31,9 Mio. € (Vorjahr: 6,5 Mio. €) und Erträge aus Währungsumrechnungen in Höhe von 54,1 Mio. € (Vorjahr: 19,4 Mio. €) enthalten.

### (18) Sonstige betriebliche Aufwendungen

In dieser Position werden die Abschreibungen auf den Geschäfts- oder Firmenwert, der in jährlich gleichen Raten in Höhe von 11,0 Mio. € anfällt, ausgewiesen. Die Aufwendungen aus Währungsumrechnungen betragen 82,5 Mio. € (Vorjahr: 16,5 Mio. €).

### (19) Finanzergebnis

in Mio. €	2017	2016
<b>Beteiligungsergebnis</b>		
Erträge aus Gewinnabführungsverträgen	135,4	136,8
- davon aus verbundenen Unternehmen	135,4	136,8
Erträge aus Beteiligungen	17,7	37,5
- davon aus verbundenen Unternehmen	0,0	18,2
<b>Summe Beteiligungsergebnis</b>	<b>153,1</b>	<b>174,3</b>
<b>Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens</b>	<b>4,7</b>	<b>2,7</b>
- davon aus verbundenen Unternehmen	0,8	0,6
<b>Summe Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens</b>	<b>4,7</b>	<b>2,7</b>
<b>Zinsergebnis</b>		
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	10,8	10,4
- davon aus verbundenen Unternehmen	10,6	8,3
- davon Verzugszinsen gem. § 233a AO	0,1	1,9
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-36,6	-44,4
- davon an verbundene Unternehmen	-0,5	-0,5
- davon Verzugszinsen gem. § 233a AO	-3,2	-1,6
- davon aus Aufzinsung von Rückstellungen	-22,1	-21,8
<b>Summe Zinsergebnis</b>	<b>-25,8</b>	<b>-34,0</b>
<b>Übriges Finanzergebnis</b>		
Erträge aus Zuschreibungen zu Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens	0,0	1,7
<b>Summe Übriges Finanzergebnis</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>
<b>Finanzergebnis gesamt</b>	<b>132,0</b>	<b>144,7</b>

In den Erträgen aus Beteiligungen waren im Vorjahr 18,2 Mio. € Buchgewinne aus einer Kapitalherabsetzung beziehungsweise Gewinnausschüttung der MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada enthalten.

Die Erträge aus Zuschreibungen zu Vermögensgegenständen des Finanzanlagevermögens betrafen im Vorjahr die Zuschreibung der in 2015 wertberichtigten Darlehensforderung gegenüber der AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München.

## (20) Steuern vom Einkommen und vom Ertrag

in Mio. €	2017	2016
Körperschaftsteuer und SolZ	59,3	45,8
Gewerbesteuer	60,8	43,8
<b>Summe Steueraufwand lfd. Jahr</b>	<b>120,1</b>	89,6
latente Steuern	10,6	11,2
<b>Summe Steuern vom Einkommen und Ertrag</b>	<b>130,7</b>	100,8

Im Steueraufwand sind Aufwendungen für Vorjahre in Höhe von 0,5 Mio. € (Vorjahr: Erträge 10,1 Mio. €) enthalten.

## Nachtragsbericht

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 vorangegangen war eine Untersuchung der Ursachen aufgetretener Ereignisse an der hinteren Nabe des Hochdruckverdichters, einzelner, kürzlich ausgelieferter PW1100G-JM-Triebwerke. MTU kann derzeit aus seiner Stellung als Risk- and Revenue-Sharing Partner des PW1100G-JM Konsortiums wesentliche künftige wirtschaftliche Belastungen hieraus aufgrund vertraglicher Strafzahlungen, Entwicklungsarbeiten oder Gewährleistung nicht ausschließen. Airbus und Pratt & Whitney zusammen mit den anderen Risk- and Revenue-Sharing Partner 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 der MTU haben.

## Sonstige Angaben

### Vergütungen

Bezüglich der Vergütung und des Vergütungssystems des **Vorstands** sowie den individualisierten Angaben wird auf den Vergütungsbericht im zusammengefassten Lagebericht verwiesen.

Der Vorstand erhielt im Geschäftsjahr 2017 Gesamtbezüge nach § 285 Nr. 9 a Sätze 1 bis 4 HGB von 7,5 Mio. € (Vorjahr: 7,4 Mio. €).

Mitglieder des Vorstands erhielten vom Unternehmen weder Vorschüsse noch Kredite.

Die Pensionsverpflichtung **ehemaliger Vorstandsmitglieder** beträgt 6,2 Mio. € (Vorjahr: 5,8 Mio. €). Dieser Personenkreis erhält darüber hinaus keine Bezüge.

Den Mitgliedern des Aufsichtsrats der MTU wurde folgende Vergütung gewährt:

Vergütung des Aufsichtsrats

in €	2017 <sup>1)</sup>				2016 <sup>1)</sup>			
	Grundvergütung	Ausschussvergütung	Sitzungsgelder	Gesamtvergütung	Grundvergütung	Ausschussvergütung	Sitzungsgelder	Gesamtvergütung
<b>Aufsichtsratsmitglieder</b>								
Klaus Eberhardt (Vorsitzender Aufsichtsrat und Vorsitzender Personalausschuss) <sup>2) 4)</sup>	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 Meier (Beizehrendes Vorsitzendes Aufsichtsrat) <sup>2) 2)</sup>	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 Reuhut (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 Behr <sup>3)</sup>	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 Daus	50.000,00		15.000,00	65.000,00	50.000,00		15.000,00	65.000,00
Beate Fröhlich (bis 14.04.2016) <sup>3) 2)</sup>					14.444,44	2.888,89	9.000,00	26.333,33
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger <sup>2) 4)</sup>	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 Körmlich <sup>2) 2)</sup>	50.000,00	10.000,00	15.000,00	75.000,00	50.000,00	10.000,00	15.000,00	75.000,00
Helke Maden (ab 15.04.2016) <sup>2) 2)</sup>	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
<b>Summe</b>	<b>725.000,00</b>	<b>140.000,00</b>	<b>219.000,00</b>	<b>1.084.000,00</b>	<b>725.000,00</b>	<b>140.000,00</b>	<b>219.000,00</b>	<b>1.079.000,00</b>

<sup>1)</sup> Angaben ohne Umsatzsteuer.

<sup>2)</sup> Mitglied Personalausschuss.

<sup>3)</sup> Mitglied Prüfungsausschuss.

<sup>4)</sup> Mitglied Nominierungsausschuss.

<sup>5)</sup> Diese Art. benehmer Vertreter haben erklärt, ihre Aufsichtsratsvergütung nach den Richtlinien des Deutschen Gewerkschaftsbundes an die Hans-Böckler-Stiftung abzuführen.

### Materialaufwand

in Mio. €	2017	2016
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	399,2	387,3
Aufwendungen für bezogene Leistungen	1.449,4	1.516,5
<b>Summe Materialaufwand</b>	<b>1.848,6</b>	<b>1.903,8</b>

### Personalaufwand

in Mio. €	2017	2016
Löhne und Gehälter	374,3	359,3
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	87,8	54,7
- davon für Altersversorgung	35,9	2,8
<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>462,1</b>	<b>414,0</b>

## Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)

Mitarbeiter	2017	2016
Gewerbliche Angestellte	1.626	1.626
Angestellte	2.499	2.456
Befristete Mitarbeiter	219	207
Auszubildende	169	179
Praktikanten	138	159
	<b>4.651</b>	<b>4.627</b>

## Derivative Finanzinstrumente und Bewertungseinheiten

Die MTU setzt derivative Finanzinstrumente zur Absicherung der aus operativen Tätigkeiten und Finanztransaktionen resultierenden Währungs- und Preisrisiken ein.

Die derivativen Finanzinstrumente werden imparitätlich zum beizulegenden Zeitwert bewertet, der auf der Basis von notierten Preisen an einem aktiven Markt ermittelt wird. Liegen keine notierten Preise an einem aktiven Markt vor, so werden die beizulegenden Zeitwerte mittels anerkannter finanzmathematischer Modelle berechnet. Für derivative Finanzinstrumente entspricht der beizulegende Zeitwert dem Betrag, den die MTU bei Beendigung des Finanzinstruments zum Abschlussstichtag entweder erhalten würde oder zahlen müsste. Dieser Wert wird unter Anwendung der zum Abschlussstichtag relevanten Wechselkurse, Zinssätze und Bonitäten der Vertragspartner berechnet.

In der folgenden Tabelle sind die Nominalwerte aller derivativen Finanzinstrumente, die sich zum 31.12.2017 im Bestand der MTU befinden, als unsaldierte Summe der Basiswerte aller Kauf- und Verkaufskontrakte dargestellt.

in Mio. US-\$	31.12.2017	31.12.2016
Devisentermingeschäfte	1.960,0	2.190,0
Wareterminkontrakte	3,8	5,3
Übrige Derivate	70,0	193,3
<b>Summe Nominalwert</b>	<b>2.033,8</b>	<b>2.388,6</b>

Devisentermingeschäfte sind in vollem Umfang in Sicherungsbeziehungen eingebracht. Die übrigen Derivate beinhalten Devisenswaps sowie Devisenoptionsgeschäfte.

Die Markt- und Buchwerte für alle derivativen Finanzinstrumente zum 31. Dezember 2017 und zum 31. Dezember 2016 stellen sich wie folgt dar:

in Mio. €	Marktwerte		Buchwerte				
	31.12.2017	31.12.2016	Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	31.12.2016	Sonstige Verbindlichkeiten	Sonstige Rückstellungen	31.12.2016
<b>Aktive</b>							
Devisentermingeschäfte	83,7	21,8	9,0				
Wareterminkontrakte	0,6						
Übrige Derivate	2,3		1,2				
<b>Passive</b>							
Devisentermingeschäfte	25,7	86,5	0,1	18,1			
Wareterminkontrakte	0,0	0,6					0,6
Übrige Derivate	0,1	29,1			0,9	2,1	0,0
<b>Saldo</b>	<b>60,8</b>	<b>-94,4</b>	<b>10,1</b>	<b>-18,1</b>	<b>-0,9</b>	<b>-2,1</b>	<b>-27,5</b>

Als Marktwerte werden bei den Devisentermingeschäften die nicht realisierten Gewinne und Verluste ausgewiesen.

Devisentermingeschäfte dienen der MTU zur Absicherung ihrer Fremdwährungsrisiken aus US-Dollar-Geschäften. Sie weisen eine Fälligkeit bis 2020 auf. Devisentermingeschäfte i.H.v. 58,0 Mio. € sind mit entsprechenden US-Dollar Umsatzgeschäften zu Bewertungseinheiten zusammengefasst. Für Devisentermingeschäfte mit einem negativen Marktwert von 25,7 Mio. € wurde eine Bewertungseinheit mit Devisentermingeschäften mit gegenläufigem positivem Marktwert gebildet. Daher wurde hierfür keine Drohverlustrückstellung erfasst.

Die darüber hinaus gehaltenen Derivate zur Absicherung von Währungs- und Rohstoffpreissrisiken (insbesondere Nickel) sind nicht in Bewertungseinheiten zusammengefasst. Eine „natürliche Sicherung“ erfolgt bereits dadurch, dass ein Großteil der Aufwendungen in US-Dollar fakturiert wird. Der US-Dollar-Überschuss (Nettorisikoposition) wird auf Basis der Konzernplanung für einen Zeithorizont von 3 Jahren prognostiziert.

Zum 31. Dezember 2017 waren 930,0 Mio. US-Dollar (Vorjahr: 1.520,0 Mio. US-Dollar) des US-Dollar-Überschusses im Planungszeitraum und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen von 230,0 Mio. US-Dollar (Vorjahr: 160,0 Mio. US-Dollar) gesichert. Neben der Critical Term Match Methode als prospektiven Wirksamkeitstest für die Bewertungseinheiten wird eine retrospektive Wirksamkeitsprüfung der ausgelaufenen Geschäfte durchgeführt. Änderungen der beizulegenden Zeitwerte von Grund- und Sicherungsgeschäften werden nicht gebucht, soweit sie auf den effektiven Teil der Bewertungseinheit entfallen (Einfriermethode).

### Deutscher Corporate Governance Kodex / Erklärung nach § 161 AktG

Die nach § 161 des Aktiengesetzes vorgeschriebene Erklärung wurde vom Vorstand und vom Aufsichtsrat abgegeben und der Öffentlichkeit dauerhaft zugänglich gemacht unter [www.mtu.de](http://www.mtu.de).

### Honorar Abschlussprüfer

Die Honorarangaben gem. § 285 Nr. 17 HGB sind im Geschäftsbericht der MTU Aero Engines AG, München, enthalten.

### Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen

Mit nahestehenden Unternehmen gab es folgende Geschäfte:

in Mio. €	Forderung		Verbindlichkeit		Ertrag		Aufwand	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Tochterunternehmen	31,8	46,7	-0,1	0,0	1,4	1,2	-9,4	-8,6
Sonstige nahestehende Unternehmen	482,3	411,7	0,0	0,0	1.350,2	1.201,4	-771,3	-532,3
<b>Summe</b>	<b>514,1</b>	<b>458,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1.351,6</b>	<b>1.202,6</b>	<b>-780,7</b>	<b>-540,9</b>

Die Beziehungen zu nahestehenden Unternehmen und Personen betreffen die Lieferung von Gütern sowie die Erbringung von Dienstleistungen, insbesondere im Bereich der Instandsetzung sowie Entwicklung von Triebwerken und Triebwerksteilen.

## Angaben zu den Organen der Gesellschaft

### Mitglieder des Vorstands

Reiner Winkler  
Vorsitzender des Vorstands

Peter Kameritsch (ab 01. Januar 2018)  
Vorstand Finanzen und IT

Dr. Rainer Martens (bis 31. Dezember 2017)  
Vorstand Technik

#### Weitere Mandate

Vorsitzender des Aufsichtsrates der MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen  
Vorsitzender des Aufsichtsrates der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde

Lars Wagner (ab 01. Januar 2018)  
Vorstand Technik

Michael Schreyögg  
Vorstand Programme

#### Weitere Mandate

Mitglied des Aufsichtsrates der MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., China

### Mitglieder des Aufsichtsrats

Klaus Eberhardt (Vorsitzender)  
Selbstständiger Berater  
Ehemaliger Vorstandsvorsitzender der Rheinmetall AG, Düsseldorf

#### Weitere Mandate

Dürr AG (bis 31.12.2017)  
ErlingKlinger AG

Josef Mailer \* (stellvertretender Vorsitzender)  
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

Michael Behé \*  
Freigestellter Betriebsrat der MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen  
Mitglied des Konzern-Betriebsrats der MTU Aero Engines AG, München

#### Weitere Mandate

MTU Maintenance Hannover GmbH



Prof. Dr. Wilhelm Bender  
Selbstständiger Berater  
Ehemaliger Vorstandsvorsitzender der Fraport AG, Frankfurt/Main

**Weitere Mandate**

FrankfurtRheinMain GmbH, International Marketing of the Region  
Join Stock Company "National Company", Kazakhstan Temir Zholy  
The New Germany Fund, Inc., USA

Thomas Dautl \*

Leiter Fertigungstechnologien, MTU Aero Engines AG, München

Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger

Vorsitzender des Vorstands der Senvion SA, Luxemburg

**Weitere Mandate**

Hiotherm Holding AG, Schweiz  
Sandvik AB, Schweden (bis 27.04.2017)

Dr. Martin Kimmich \*

2. Bevollmächtigter der IG Metall München

**Weitere Mandate**

Linde AG  
Nokia Solutions and Networks Management GmbH

Heike Madan \*

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

Dr. Joachim Rauhut

Selbstständiger Berater

Ehemaliges Mitglied des Vorstandes der Wacker Chemie AG, München

**Weitere Mandate**

B. Braun Melsungen AG  
J. Heinrich Kramer Holding GmbH  
Stabilus S.A.

Prof. Dr.-Ing. Klaus Steffens

Selbstständiger Berater

Ehemaliger Vorsitzender der Geschäftsführung der MTU Aero Engines GmbH, München

**Weitere Mandate**

Poppe & Potthoff GmbH

Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl

Leiterin des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe und

Inhaberin des Lehrstuhls für Innovations- und TechnologieManagement am Karlsruher Institut für Technologie

**Weitere Mandate**

HeidelbergCement AG  
Rheinmetall AG

*\* Arbeitnehmervertreter*



## Haftungsverhältnisse

Die Gesellschaft verfügt über eine **Rahmenkreditlinie** in Höhe von 600,0 Mio. € (Vorjahr: 600,0 Mio. €), die mit fünf Banken abgeschlossen wurde und eine Laufzeit bis zum 28. Oktober 2021 hatte. Diese 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 insgesamt 90,6 Mio. €, davon 12,7 Mio. € für Avale beansprucht (Vorjahr: Beanspruchung insgesamt 13,8 Mio. € ausschließlich für Avale). Die Verzinsung der abgerufenen Kreditlinie erfolgt auf Basis marktüblicher Referenzsätze zuzüglich einer Marge. Das nicht in Anspruch genommene Volumen der Rahmenkreditlinie unterliegt einer Bereitstellungsprovision.

Darüber hinaus bestehen **Bürgschaften und ähnliche Haftungen aus Gewährleistungsverträgen** in Höhe 24,5 Mio. € (Vorjahr: 28,4 Mio. €). Zum Abschlussstichtag schätzt die MTU das Risiko der Inanspruchnahme hieraus erfahrungsbasiert als sehr gering ein.

## Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen belaufen sich auf 21,2 Mio.€ (Vorjahr: 15,5 Mio.€).

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen aus dem Bestellobligo für Investitionen bewegen sich im geschäftsüblichen Rahmen.

Zugunsten der Absatzförderung partizipiert die MTU im Rahmen ihrer zivilen „Risk- and Revenue-Sharing“-Programmeteiligungen im Einzelfall an Flugzeugfinanzierungsangeboten. Im Wesentlichen differenzieren sich die ausgereichten Angebote in zwei Formen: Flugzeugvorfinanzierungen („Pre-Delivery-Payments“) einerseits und Deckungsverpflichtungen („Backstop-Commitments“) andererseits. In beiden Fällen erfolgen Auszahlungen zugunsten des Flugzeug-Erwerbers stets nur über den Konsortialführer (OEM) an den Flugzeughersteller.

Die ausgereichten Finanzierungsangebote in Höhe von 528,5 Mio. € (Vorjahr: 380,7 Mio. €) werden durch die MTU als Teil des Bruttoisikos klassifiziert. Eine vollumfängliche Inanspruchnahme aus diesen Zusagen wird als sehr unwahrscheinlich erachtet – diese Einschätzung stützen Erfahrungswerte. Für den Fall einer Inanspruchnahme werden die damit verbundenen Risiken als beherrschbar angesehen.

Gründe hierfür sind: die jeweiligen Finanzierungen müssen zunächst zustande kommen. Die angebotenen Finanzierungsbedingungen sind marktgerecht, im Falle der Deckungsverpflichtungen prohibitiv ausgestaltet. Bei Flugzeugvorfinanzierung hält das Konsortium Sicherungsrechte an dem in Produktion und damit 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. Es ist zu erwarten, dass sich Dritte nicht zuletzt aufgrund der angebotenen Finanzierungsmodalitäten an den zustande kommenden Finanzierungen beteiligen. Weitere Kompensation von Kreditrisiken versprechen die zusätzlich integrierten, restriktiven finanziellen Bedingungen der Angebote, die durch den Flugzeugerwerber vor Vertragsschluss nachzuweisen sind.

Mit Blick auf die nominelle Liquiditätsbelastung der ausgereichten Finanzierungsangebote ist die MTU aufgrund ihrer bestehenden Kreditlinien auch auf den unwahrscheinlichen Fall einer parallelen Inanspruchnahme sämtlicher ausgereicherter Finanzierungsangebote eingestellt und überwacht die Möglichkeit einer Erweiterung zugunsten der Unterstützung künftiger Angebote.

## **Mitteilungspflichten gemäß § 160 Abs. 1 Nr. 8 AktG sowie § 21 Abs. 1 und 1a WpHG**

Folgende Meldepflichtigen haben uns nach § 21 Abs. 1 WpHG mitgeteilt, dass ihre Stimmrechtsanteile an unserer Gesellschaft jeweils die Schwellen von 10 %, 5 % bzw. 3 % über- oder unterschritten haben:

(Eine Auflistung der Stimmrechtsmitteilungen findet sich außerdem auf der MTU-Website unter folgendem Link: <http://www.mtu.de/de/investor-relations/mtu-aktie/aktionaersstruktur/>)

### **Überschreitung von 3 %, 5 % und 10 % Stimmrechtsanteil:**

#### **Euro Pacific Growth Fund, USA (über 3 %)**

(Stimmrechtsmitteilung veröffentlicht am 25.07.2017)

EuroPacific Growth Fund, USA, hat uns gemäß § 21 Abs.1 WpHG am 21.07.2017 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 18.07.2017 die Schwelle von 3 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 3,08 % (das entspricht 1.603.000 Stimmrechten) betragen hat.

#### **BlackRock, Inc., USA (über 5 %)**

(Stimmrechtsmitteilung veröffentlicht am 22.12.2017 (letzte Mitteilung aus 2017)):

BlackRock, Inc., USA hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 16.12.2017 mitgeteilt, dass ihre Stimmrechtsanteile am 30.11.2017 die Schwelle von 5 % der Stimmrechte überschritten hat. In weiteren Mitteilungen teilte uns BlackRock, Inc., USA die Schwellenüberschreitungen einiger Konzerngesellschaften mit, zuletzt mit Mitteilung vom 20.12.2017 hinsichtlich einer Schwellenüberschreitung am 15.12.2017. An diesem Tag betrug der Stimmrechtsanteil der BlackRock, Inc., USA 5,82 % (das entspricht 3.028.781 Stimmrechten).

#### **The Capital Group Companies (über 10 %)**

(Stimmrechtsmitteilung veröffentlicht am 23.05.2017):

Die **The Capital Group Companies**, USA, hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 18.05.2017 mitgeteilt, dass ihre Stimmrechtsanteile am 15.05.2017 die Schwelle von 10 % der Stimmrechte überschritten hat und an diesem Tag 10,02 % (das entspricht 5.210.956 Stimmrechten) betragen hat. Davon sind 8,96 % der Stimmrechte der Capital Research and Management Company zuzuordnen.

### **Unterschreitung von 3 %, 5 % und 10 % Stimmrechtsanteil:**

#### **Harris Associates L.P., USA (unter 3 %)**

(Stimmrechtsmitteilung vom 19.07.2017)

Harris Associates L.P., USA hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 18.07.2017 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 12.07.2017 die Schwelle von 3 % unterschritten hat und an diesem Tag 2,97 % der Stimmrechte (1.545.625 Stammaktien) betragen hat.

#### **Sun Life Financial Inc., Canada (unter 5%)**

(Stimmrechtsmitteilung vom 29.03.2017)

Sun Life Financial Inc., Canada hat uns gemäß § 21 Abs. 1 WpHG am 27.03.2017 mitgeteilt, dass ihr Stimmrechtsanteil am 24.03.2017 die Schwelle von 5 % unterschritten hat und an diesem Tag 0 % der Stimmrechte (0 Stimmrechte) betragen hat. Diese Stimmrechtsmitteilung erfolgte aufgrund einer Bekanntmachung über eine Unternehmensumgliederung. Die Massachusetts Financial Services Company und ihre Tochtergesellschaften halten nach wie vor einen meldepflichtigen Stimmrechtsanteil, wie von der MTU Aero Engines AG am 9.12.2013 veröffentlicht.

## Anteilsbesitz

Name und Sitz der Gesellschaft	Kapitalanteil	Eigenkapital	Ergebnis
	in %	in T€	in T€
	31.12.2017	31.12.2017	2017
<b>I. Anteile an Tochterunternehmen</b>			
MTU Maintenance Hannover GmbH, Langenhagen	100,00	66.470	2)
MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH, Ludwigsfelde	100,00	88.620	2)
MTU Aero Engines North America Inc., Rocky Hill, USA	100,00	38.284 <sup>2)</sup>	11.729 <sup>4)</sup>
MS Engine Leasing LLC., Rocky Hill, USA <sup>7)</sup>	55,50	112.152 <sup>2)</sup>	6.430 <sup>4)</sup>
MTU Maintenance Canada Ltd., Richmond, Kanada	100,00	55.623 <sup>2)</sup>	8.374 <sup>4)</sup>
Verifoor Power Systems LLC., Albharetta, USA <sup>7)</sup>	100,00	27.172 <sup>2)</sup>	-2.949 <sup>4)</sup>
MTU Aero Engines Polska sp. z o.o., Rzeszów, Polen	100,00	239.668 <sup>2)</sup>	113.376 <sup>4)</sup>
MTU Versicherungsvermittlungs- und Wirtschaftsdienst GmbH, München	100,00	26	2)
MTU München Unterstützungskasse GmbH i.L., München	100,00	24	-1
MTU Maintenance Service Centre Ayutthaya Ltd., Ayutthaya, Thailand	100,00	-23 <sup>1(5)</sup>	-110 <sup>1(6)</sup>
MTU Maintenance Dallas Inc., Grapevine, USA	100,00	-945 <sup>2)</sup>	-308 <sup>4)</sup>
MTU Maintenance IGT Service do Brasil Ltda., Sao Paulo, Brasilien	100,00	236 <sup>1(5)</sup>	58 <sup>1(6)</sup>
MTU Maintenance Lease Services B.V., Amsterdam, Niederlande	80,00	11.935	10.727
MTU Aero Engines Finance Netherlands B.V., Amsterdam, Niederlande	100,00	15 <sup>1)</sup>	-9 <sup>1)</sup>
MTU Maintenance Service Centre Australia Pty. Ltd., Perth, Australien	100,00	514 <sup>1(5)</sup>	125 <sup>1(6)</sup>
MTU Aero Engines Shanghai Ltd., Shanghai, China	100,00	120 <sup>2)</sup>	3 <sup>4)</sup>
<b>II. Anteile an assoziierten Unternehmen</b>			
IAE International Aero Engines AG, Zürich, Schweiz	25,25	81.386 <sup>1(5)</sup>	6.604 <sup>1(6)</sup>
IAE International Aero Engines LLC., East Hartford, USA	18,00	5.632 <sup>2)</sup>	3.054 <sup>4)</sup>
PW1100G-JM Engine Leasing LLC., East Hartford, USA	18,00	439.811 <sup>2)</sup>	33.917 <sup>4)</sup>
<b>III. Beteiligungen an Joint Ventures</b>			
MTU Maintenance Zhuhai Co. Ltd., Zhuhai, China	50,00	228.300 <sup>2)</sup>	60.553 <sup>4)</sup>
MTU Maintenance Hong Kong Ltd., Hong Kong, China <sup>7)</sup>	50,00	-27 <sup>2)</sup>	-27 <sup>4)</sup>
Pratt & Whitney/Canada Customer Service Centre Europe GmbH, Ludwigsfelde <sup>7)</sup>	50,00	14.582	2.817
Ceramic Coating Center S.A.S., Paris, Frankreich	50,00	6.528	494
Airbil Services Sdn. Bhd., Kota Damansara, Malaysia	50,00	25.246 <sup>2)</sup>	11.514 <sup>4)</sup>
AES Aerospace Embedded Solutions GmbH, München	50,00	3.943	419
EME Aero sp. z o.o., Jasionka, Polen	50,00	2.394 <sup>2)</sup>	0 <sup>4)</sup>
Turbo Union Ltd., Bristol, Großbritannien	39,98	281 <sup>1)</sup>	-3 <sup>1)</sup>
EUROJET Turbo GmbH, Hallbergmoos	33,00	1.667 <sup>1)</sup>	558 <sup>1)</sup>
EPI Europrop International GmbH, München	28,00	714 <sup>1)</sup>	648 <sup>1)</sup>
MTU Turbomeca Rolls-Royce GmbH, Hallbergmoos	33,33	56 <sup>1)</sup>	17 <sup>1)</sup>
MTU Turbomeca Rolls-Royce ITP GmbH, Hallbergmoos	25,00	80 <sup>1)</sup>	53 <sup>1)</sup>
<b>IV. Sonstige Anteile</b>			
Sumisho Aero Engines Lease B.V., Amsterdam, Niederlande	10,00	88.771 <sup>1(5)</sup>	3.125 <sup>1(6)</sup>

1) Vorjahreszahlen, 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) Indirekte Beteiligung

## Vorschlag zur Gewinnverwendung

Der Vorstand schlägt dem Aufsichtsrat vor, im Rahmen der Feststellung des Jahresabschlusses anlässlich der Aufsichtsratssitzung am 27. Februar 2018, der Hauptversammlung am 11. April 2018 die folgende Gewinnverwendung zur Beschlussfassung vorzuschlagen: Für das Geschäftsjahr 2017 wird nach Einstellung in andere Gewinnrücklagen eine Dividende von 2,30 € je Aktie ausgeschüttet (Vorjahr: 1,90 €). Für die per 31. Dezember 2017 51.499.842 dividendenberechtigten Stückaktien beläuft sich die Gesamtsumme der Ausschüttung unter der Voraussetzung der Zustimmung durch die Hauptversammlung auf 118,4 Mio. €. Ausgehend vom Jahresschlusskurs 2017 in Höhe von 149,40 € (Vorjahr: 109,80 €) ergibt sich eine Dividendenrendite von 1,5 % (Vorjahr: 1,7 %). Sollte sich die Zahl der eigenen Aktien bis zum Zeitpunkt der Hauptversammlung verändern, wird für diesen Fall der Hauptversammlung vorgeschlagen, bei einer unveränderte Dividende von 2,30 € je dividendenberechtigter Stückaktie, den verbleibenden Teilbetrag des Bilanzgewinns in die Gewinnrücklage einzustellen.

Gemäß § 58 Abs. 4 Satz 2 Aktiengesetz in der seit dem 01. Januar 2017 geltenden Fassung ist der Anspruch auf Auszahlung der Dividende am dritten auf den Hauptversammlungsbeschluss folgenden Geschäftstag fällig, mithin am 16. April 2018.

### **Versicherung der gesetzlichen Vertreter**

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Jahresabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens vermittelt und im Lagebericht, der mit dem Konzernlagebericht zusammengefasst ist, der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Unternehmens so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird, sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Unternehmens 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

# **Zusammengefasster Lagebericht**

für das Geschäftsjahr 2017 des

**MTU-Konzerns**

und der

**MTU Aero Engines AG,**  
München

# 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                               | MTU Maintenance Zhuhai <sup>1)</sup> |
| MTU Aero Engines North America | MTU Maintenance Hannover                       | Airfoil Services <sup>1)</sup>       |
| Vericor Power Systems          | MTU Maintenance Berlin-Brandenburg             |                                      |
| MTU Maintenance Dallas         | MTU Maintenance Lease Services                 |                                      |
|                                | MTU Aero Engines Polska                        |                                      |
|                                | AES Aerospace Embedded Solutions <sup>1)</sup> |                                      |
|                                | Pratt & Whitney Canada                         |                                      |
|                                | Customer Service Centre Europe <sup>1)</sup>   |                                      |
|                                | Ceramic Coating Center <sup>1)</sup>           |                                      |

<sup>1)</sup> Joint Ventures.

Gesamtbelegschaft der MTU

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



## Unternehmensstrategie

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

### Ausgewogenes Produktportfolio – 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 Programmhochlauf der gemeinsam mit den Partnern entwickelten Getriebefan-Triebwerke für Regional- und Mittelstreckenflugzeuge und die Entwicklung des Triebwerksprogramms 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. €	2017	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Umsatz	5.036,3	4.732,7	303,6	6,4
EBIT bereinigt	606,6	503,0	103,6	20,6
EBIT-Marge bereinigt (in %)	12,0	10,6		
Free Cashflow	151,1	82,0	69,1	84,3

Die werttreibenden 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 (Auszahlungs-sondereinflüsse) enthält, welche nicht Ausdruck der operativen Steuerung des Kerngeschäfts sind. Entsprechend wird für die Ableitung des Free Cashflow der Cashflow aus Investitionstätigkeit um diese Auszahlungs-sondereinflüsse, 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. €	2017	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	482,5	358,0	124,5	34,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-362,4	-314,0	-48,4	-15,4
Auszahlungs-sondereinflüsse	31,0	38,0	-7,0	-18,4
<b>Free Cashflow</b>	<b>151,1</b>	<b>82,0</b>	<b>69,1</b>	<b>84,3</b>

## 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 Niederdruckturbinen, 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 <sup>1)</sup>			
	SRIA 2020	SRIA 2035	SRIA 2050
CO <sub>2</sub> - Emissionen, Luftverkehr	-43%	-60%	-75%
CO <sub>2</sub> - Emissionen, Antrieb	-20%	-30%	-43% <sup>2)</sup>
NOx - Emissionen, vorwiegend Antrieb		-84%	-90%
Lärm, vorwiegend Antrieb		-55%	-65%

<sup>1)</sup> Änderungen gegenüber dem Jahr 2000, pro Passagierkilometer.

<sup>2)</sup> 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 Niederdruckturbinen 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Lärms hat die MTU im Technologieprogramm Claire (Clean Air Engine) gebündelt.

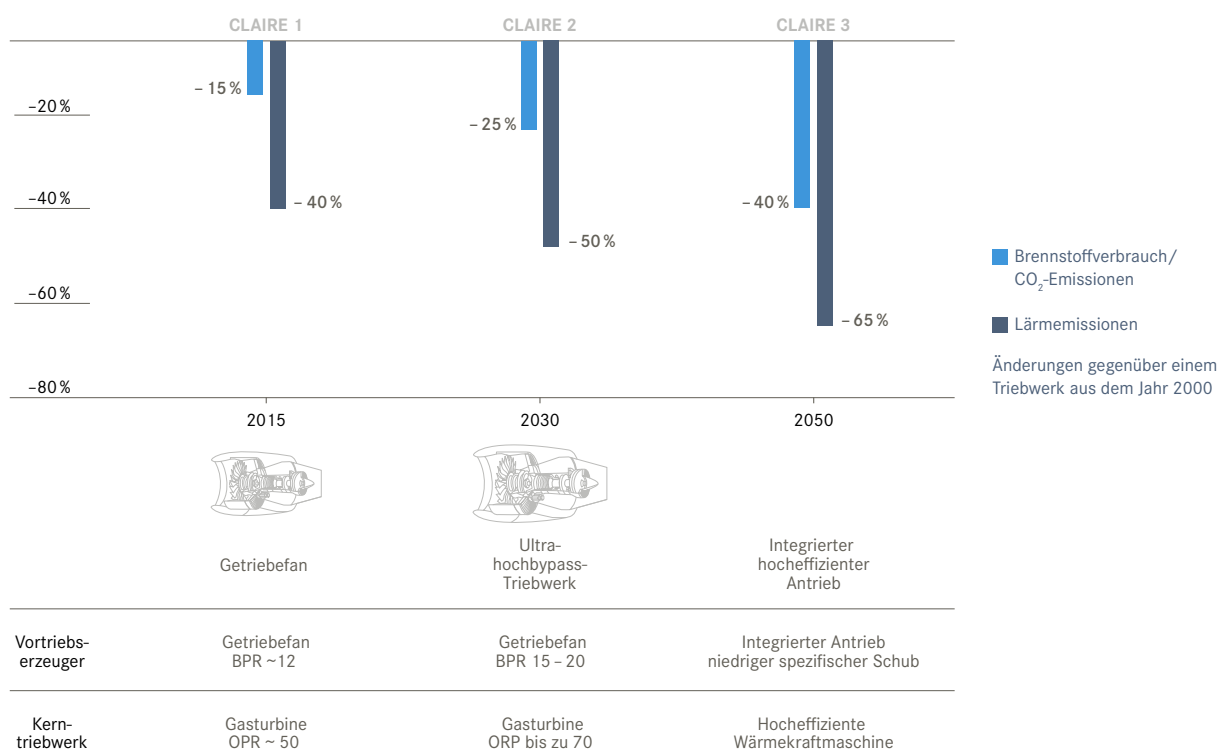
Im ersten Schritt reduziert der Getriebefan, der gemeinsam mit Pratt & Whitney realisiert wird und Anfang 2016 mit dem Airbus A320neo in Serie ging, den Kraftstoffverbrauch und damit die Kohlenstoffdioxid-Emissionen um etwa 16% (siehe auch Kapitel „Zivile Triebwerksprogramme“).

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 CO<sub>2</sub>-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 Lärmreduzierung 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 Niederdruckturbinen 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 -turbinen 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 CO<sub>2</sub>-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 Niederdruckturbinen, die vordere Hälfte des Hochdruckverdichters sowie für vier Bürstendichtungen. 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
PW1900G	17 %	Embraer	E-Jet E190-E2 / E195-E2

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.

## Herstellung komplexer Bauteile

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

Additive Verfahren eröffnen neue Fertigungsmöglichkeiten. Bei diesen Verfahren wird das Bauteil aus einem pulverförmigen Ausgangsmaterial in sehr dünnen Schichten durch Aufschmelzen mittels eines Lasers aufgebaut. Die MTU fertigt als eines der ersten Unternehmen Boroskopaugen 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.

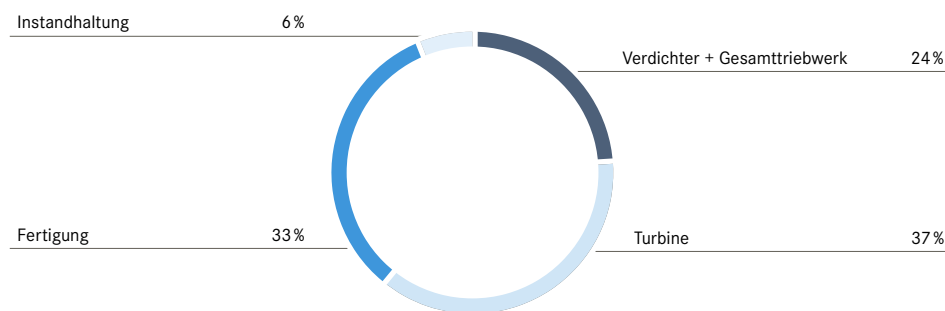
Unentbehrlich für die Entwicklung von Flugtriebwerken sind Testeinrichtungen für kritische Bauteile. Die MTU hat deshalb im Oktober in München den Grundstein für ein neues Testzentrum gelegt. 70 verschiedene Testverfahren wie z.B. Rotationstests, Strukturversuche und Tests zur Validierung von Werkstoffen 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 Berichtsjahres 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

in Mio. €	Veränderungen zum Vorjahr			
	2017	2016	Mio. €	in %
Ziviles Triebwerksgeschäft (OEM)	182,3	188,0	-5,7	-3,0
Militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	13,1	15,5	-2,4	-15,5
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	4,3	5,1	-0,8	-15,7
<b>Forschungs- und Entwicklungskosten gesamt</b>	<b>199,7</b>	<b>208,6</b>	<b>-8,9</b>	<b>-4,3</b>
Fremdfinanzierte Aufwendungen	-31,9	-40,6	8,7	21,4
<b>Eigenfinanzierte Aufwendungen</b>	<b>167,8</b>	<b>168,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,1</b>
Investitionen in aktivierungspflichtige Vermögenswerte				
Ziviles und militärisches Triebwerksgeschäft (OEM)	-90,7	-96,2	5,5	5,7
Zivile Triebwerksinstandhaltung (MRO)	-0,5	-0,7	0,2	28,6
<b>Erfolgswirksam erfasste Forschungs- und Entwicklungskosten</b>	<b>76,6</b>	<b>71,1</b>	<b>5,5</b>	<b>7,7</b>
Amortisationen aktivierter Entwicklungsaufwendungen	14,2	10,2	4,0	39,2
<b>Entwicklungsaufwendungen im EBIT bereinigt</b>	<b>90,8</b>	<b>81,3</b>	<b>9,5</b>	<b>11,7</b>

F&E-Quote von  
**4,0%**

Die Forschungs- und Entwicklungskosten betragen 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 Vorjahres 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 aktivierter Entwicklungsaufwendungen betreffen im Wesentlichen die PW1000G-Triebwerksfamilie.

→ Weitere Informationen  
auf Seite 192

## 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: Fleetanalyzer).

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: Fleetanalyzer).

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	
		31.12.2017 1 Euro =	31.12.2016 1 Euro =	2017 1 Euro =	2016 1 Euro =
US-Dollar	USD	1,1993	1,0541	1,1297	1,1069
Kanadische Dollar	CAD	1,5039	1,4188	1,4647	1,4659
Chinesische Renminbi	CNY	7,8044	7,3202	7,6290	7,3522
Polnische Zloty	PLN	4,1770	4,4103	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. €	2017	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>5.036,3</b>	<b>4.732,7</b>	<b>303,6</b>	<b>6,4</b>
Umsatzkosten	-4.266,4	-4.074,8	-191,6	-4,7
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>769,9</b>	<b>657,9</b>	<b>112,0</b>	<b>17,0</b>
Funktionskosten	-214,6	-205,1	-9,5	-4,6
<b>Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)</b>	<b>555,3</b>	<b>452,8</b>	<b>102,5</b>	<b>22,6</b>
Finanzergebnis	-40,0	-37,2	-2,8	-7,5
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>	<b>515,3</b>	<b>415,6</b>	<b>99,7</b>	<b>24,0</b>
Ertragsteuern	-133,5	-103,0	-30,5	-29,6
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern</b>	<b>381,8</b>	<b>312,6</b>	<b>69,2</b>	<b>22,1</b>
Unverwässertes Ergebnis je Aktie in €	7,35	6,09	1,26	20,7
Verwässertes Ergebnis je Aktie in €	6,88	5,83	1,05	18,0

#### 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-Programmanteilsaufstockung, 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
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>5.036,3</b>		<b>5.036,3</b>	<b>4.732,7</b>		<b>4.732,7</b>
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
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>769,9</b>	<b>51,3</b>	<b>821,2</b>	<b>657,9</b>	<b>50,2</b>	<b>708,1</b>
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
<b>Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern (EBIT)</b>	<b>555,3</b>	<b>51,3</b>	<b>606,6</b>	<b>452,8</b>	<b>50,2</b>	<b>503,0</b>
Finanzergebnis	-40,0	20,4	-19,6	-37,2	9,0	-28,2
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>	<b>515,3</b>	<b>71,7</b>	<b>587,0</b>	<b>415,6</b>	<b>59,2</b>	<b>474,8</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-133,5	-24,4	-157,9	-103,0	-26,4	-129,4
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern</b>	<b>381,8</b>	<b>47,3</b>	<b>429,1</b>	<b>312,6</b>	<b>32,8</b>	<b>345,4</b>

**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 167

**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 €).

Ergebnis je Aktie  
**7,35 €**

**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. €).

→ Weitere Informationen  
auf Seite 243

## 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	31.12.2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			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
<b>Auftragsbestand in €</b>	<b>5.814,8</b>	<b>7.246,0</b>	<b>-1.431,2</b>	<b>-19,8</b>

### 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 Berichtsjahres 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. €			Veränderungen zum Vorjahr	
	2017	2016	Mio. €	in %
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>2.873,7</b>	<b>2.905,2</b>	<b>-31,5</b>	<b>-1,1</b>
Umsatzkosten	-2.344,7	-2.482,6	137,9	5,6
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>529,0</b>	<b>422,6</b>	<b>106,4</b>	<b>25,2</b>
Bruttomarge in %	18,4	14,5		
<b>EBIT bereinigt</b>	<b>412,2</b>	<b>321,5</b>	<b>90,7</b>	<b>28,2</b>
EBIT-Marge bereinigt in %	14,3	11,1		

**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 Produktmix, 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 wechsellkursbedingten 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

MRO-Auftragsbestand  
**7,4 Mrd. €**

**Auftragsbestand**

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.			Veränderungen zum Vorjahr	
	31.12.2017	31.12.2016	in Mio.	in %
Auftragsbestand in US-\$	8.886,6	7.300,9	1.585,7	21,7
<b>Auftragsbestand in €</b>	<b>7.409,9</b>	<b>6.926,2</b>	<b>483,7</b>	<b>7,0</b>

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. €	2017	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			Mio. €	in %
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>2.285,3</b>	<b>1.914,4</b>	<b>370,9</b>	<b>19,4</b>
Umsatzkosten	-2.045,5	-1.679,6	-365,9	-21,8
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>239,8</b>	<b>234,8</b>	<b>5,0</b>	<b>2,1</b>
Bruttomarge in %	10,5	12,3		
<b>EBIT bereinigt</b>	<b>194,4</b>	<b>181,5</b>	<b>12,9</b>	<b>7,1</b>
EBIT-Marge bereinigt in %	8,5	9,5		

#### 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.

## 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 (Namenschuldverschreibung)	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
Geldmarktklinie	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 Kreditauflagen, 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.

→ Weitere Informationen auf Seite 215 und Seite 142

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.

→ Weitere Informationen auf Seite 122 und Seite 232

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.

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

Netto-Finanzverschuldung sinkt

Netto-Finanzverschuldung				
in Mio. €	31.12.2017	31.12.2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			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 Programmanteilserven	370,5	492,0	-121,5	-24,7
davon Finanzverbindlichkeit IAE V2500-Anteilserhöhung	320,0	400,3	-80,3	-20,1
<b>Brutto-Finanzschulden</b>	<b>1.086,9</b>	<b>1.361,9</b>	<b>-275,0</b>	<b>-20,2</b>
Abzüglich:				
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
<b>Finanzvermögen</b>	<b>259,9</b>	<b>469,9</b>	<b>-210,0</b>	<b>-44,7</b>
<b>Netto-Finanzverschuldung</b>	<b>827,0</b>	<b>892,0</b>	<b>-65,0</b>	<b>-7,3</b>

### **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 vergebenes 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 Referenzzsätze 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. €	2017	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			in Mio. €	in %
Immaterielle Vermögenswerte	114,8	115,4	-0,6	-0,5
Sachanlagen	196,7	159,4	37,3	23,4
Finanzielle Vermögenswerte	189,6	104,8	84,8	80,9
<b>Summe Investitionen</b>	<b>501,1</b>	<b>379,6</b>	<b>121,5</b>	<b>32,0</b>

**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 Programmbeiträgen 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	2016	Veränderungen zum Vorjahr	
			in Mio. €	in %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	482,5	358,0	124,5	34,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-362,4	-314,0	-48,4	-15,4
+ Auszahlungssondereinflüsse	31,0	38,0	-7,0	-18,4
<b>Free Cashflow</b>	<b>151,1</b>	<b>82,0</b>	<b>69,1</b>	<b>84,3</b>
- Auszahlungssondereinflüsse	-31,0	-38,0	7,0	18,4
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	-332,9	223,3	-556,2	<-100
Wechselkursänderungen	-3,5	2,0	-5,5	<-100
<b>Veränderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</b>	<b>-216,3</b>	<b>269,3</b>	<b>-485,6</b>	<b>&lt;-100</b>
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 %
<b>Vermögenswerte</b>						
<b>Lang- und mittelfristiges Vermögen</b>						
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
<b>Summe lang- und mittelfristiges Vermögen</b>	<b>3.569,7</b>	<b>59,0</b>	<b>3.306,4</b>	<b>56,6</b>	<b>263,3</b>	<b>8,0</b>
<b>Kurzfristiges Vermögen</b>						
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
<b>Summe kurzfristiges Vermögen</b>	<b>2.479,8</b>	<b>41,0</b>	<b>2.538,2</b>	<b>43,4</b>	<b>-58,4</b>	<b>-2,3</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>6.049,5</b>	<b>100,0</b>	<b>5.844,6</b>	<b>100,0</b>	<b>204,9</b>	<b>3,5</b>
<b>Eigenkapital und Schulden</b>						
<b>Eigenkapital</b>	<b>1.989,8</b>	<b>32,9</b>	<b>1.500,5</b>	<b>25,7</b>	<b>489,3</b>	<b>32,6</b>
<b>Lang- und mittelfristige Schulden</b>						
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
<b>Summe lang- und mittelfristige Schulden</b>	<b>1.926,1</b>	<b>31,8</b>	<b>1.963,9</b>	<b>33,6</b>	<b>-37,8</b>	<b>-1,9</b>
<b>Kurzfristige Schulden</b>						
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
<b>Summe kurzfristige Schulden</b>	<b>2.133,6</b>	<b>35,3</b>	<b>2.380,2</b>	<b>40,7</b>	<b>-246,6</b>	<b>-10,4</b>
<b>Summe Passiva</b>	<b>6.049,5</b>	<b>100,0</b>	<b>5.844,6</b>	<b>100,0</b>	<b>204,9</b>	<b>3,5</b>

## 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

in Mio. €	2017	2016
<b>Stand 1. Januar</b>	<b>1.500,5</b>	<b>1.300,6</b>
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 <sup>1)</sup>		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	
<b>Veränderung</b>	<b>489,3</b>	<b>199,9</b>
<b>Stand 31. Dezember</b>	<b>1.989,8</b>	<b>1.500,5</b>

<sup>1)</sup> 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. €. Hauptsächlichste 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 171,5 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	ca. 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 Umsatzzanstieg 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 Umsatzzanstieg 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 CO<sub>2</sub>-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.

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

#### **Produktqualität und Flugsicherheit**

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. 4 10 interne Audits einschließlich Zertifizierungsaudits (254 am Standort München) und 96 externe Audits von Kunden oder Behörden zu Qualitätssachverhalten (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, CO<sub>2</sub>- 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen stehen dabei im direkten Verhältnis. Da die CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>- 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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, CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 / CO<sub>2</sub>:**

- 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 Fluglärms 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 Turbinenausstrittsgehäuses 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 regelrechten 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-Korruptionsschulungen 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 Kennzahldefinitionen 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. Beinahe-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 OHSAS 18001 (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 Leiharbeiter 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.

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.

Aspekt Arbeitnehmerbelange nach CSR-RUG

#### 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
- Münchner 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 verpflichtet 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.

## 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. €	in %
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>2.786,1</b>	<b>2.667,2</b>	<b>118,9</b>	<b>4,5</b>
Umsatzkosten	-2.373,0	-2.355,1	-17,9	-0,8
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>413,1</b>	<b>312,1</b>	<b>101,0</b>	<b>32,4</b>
Vertriebskosten	-71,5	-63,4	-8,1	-12,8
Verwaltungskosten	-36,8	-40,4	3,6	8,9
Saldo sonstige betriebliche Erträge und Aufwendungen	-19,8	20,1	-39,9	<-100
Finanzergebnis	132,0	144,7	-12,7	-8,8
<b>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>417,0</b>	<b>373,1</b>	<b>43,9</b>	<b>11,8</b>
Steuern	-131,6	-101,9	-29,7	-29,1
<b>Jahresüberschuss</b>	<b>285,4</b>	<b>271,2</b>	<b>14,2</b>	<b>5,2</b>
Einstellung in andere Gewinnrücklagen <sup>1)</sup>	-142,7	-135,6	-7,1	-5,2
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>142,7</b>	<b>135,6</b>	<b>7,1</b>	<b>5,2</b>

<sup>1)</sup> 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) überkompensieren 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 Produktmix. 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 ausschüttungsgesperrte 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

in Mio. €	31.12.2017		31.12.2016		Veränderung zum Vorjahr	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
<b>Vermögen</b>						
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
<b>Anlagevermögen</b>	<b>2.528,7</b>	<b>51,6</b>	<b>2.427,2</b>	<b>49,2</b>	<b>101,5</b>	<b>4,2</b>
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
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>2.248,8</b>	<b>45,8</b>	<b>2.376,5</b>	<b>48,1</b>	<b>-127,7</b>	<b>-5,4</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>4,2</b>	<b>0,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,1</b>	<b>-2,8</b>	<b>-40,0</b>
<b>Aktive latente Steuern</b>	<b>120,6</b>	<b>2,5</b>	<b>129,0</b>	<b>2,6</b>	<b>-8,4</b>	<b>-6,5</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>4.902,3</b>	<b>100,0</b>	<b>4.939,7</b>	<b>100,0</b>	<b>-37,4</b>	<b>-0,8</b>
<b>Kapital</b>						
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
<b>Eigenkapital</b>	<b>1.575,9</b>	<b>32,1</b>	<b>1.370,1</b>	<b>27,7</b>	<b>205,8</b>	<b>15,0</b>
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
<b>Rückstellungen</b>	<b>1.880,1</b>	<b>38,4</b>	<b>1.824,8</b>	<b>36,9</b>	<b>55,3</b>	<b>3,0</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>						
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
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>1.263,8</b>	<b>25,8</b>	<b>1.562,9</b>	<b>31,6</b>	<b>-299,1</b>	<b>-19,1</b>
<b>Rechnungsabgrenzungsposten</b>			<b>1,5</b>		<b>-1,5</b>	<b>-100,0</b>
<b>Passive latente Steuern</b>	<b>182,5</b>	<b>3,7</b>	<b>180,4</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,2</b>
<b>Summe Passiva</b>	<b>4.902,3</b>	<b>100,0</b>	<b>4.939,7</b>	<b>100,0</b>	<b>-37,4</b>	<b>-0,8</b>

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) betragen im Berichtszeitraum 82,8 Mio. € und lagen damit um 14,4 Mio. € über dem Niveau des Vorjahres. 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 Marktwertveränderungen 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“.

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-Geschäftes 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.

→ Weitere Informationen  
auf Seite 122



## 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 erkaufte 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. €	Prognose 2018	Ist 2017
EBIT bereinigt	Moderates Wachstum	606,6
Bereinigtes Ergebnis nach Ertragsteuern	Wachstum analog EBIT bereinigt	429,1
Free Cashflow	Wachstum stärker als bereinigtes Ergebnis	151,1

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 Risikoriclinie der MTU oder das MTU Risikohandbuch 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 Frachtflugzeugen 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 Zulieferleistungen. 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 Entwicklungsarbeit 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 Instandhaltungsleistungen 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 Instandhaltungsleistungen 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 Haushaltslagen 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 begrenzt. 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 Anlaufisiko 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- and Revenue-Sharing-Partnerschaften mit den Marktführern. Die großen Triebwerkshersteller als Konsortialführer (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 Konsortialführer (OEM) im zivilen Triebwerks- und Instandhaltungsgeschäft sind Fluggesellschaften und Leasingunternehmen. Die Vermarktung von zivilen Triebwerken und den damit verbundenen Instandhaltungsleistungen geht mit Zugeständnissen an den Endkunden einher. Aufgrund der Risk- and Revenue-Sharing-Verträge muss die MTU die Zusagen gemäß ihrem Programmanteil erfüllen. Die gleiche Interessenslage der Partner verhindert ein überzogenes Entgegenkommen bei Vertragsverhandlungen mit den Endkunden.

Im zivilen Instandhaltungsgeschäft 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 geführten 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 Geschäftsmodell 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 Bestandsgefährdung aus den Markt- und Programmrisiken beziehungsweise der Abhängigkeit von Kooperationen.

## Entwicklungs- und Fertigungsrisiken

### **Entwicklungsrisiko**

Im zivilen und militärischen Triebwerksgeschäft 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 fachbereichsübergreifend ständig 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 Risikominimierungsmaßnahmen 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 Zulieferkette 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 programmspezifischen 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 Nettowährungsrisikos 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 Arbeitsschutzauflagen 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.

→ Weitere Informationen auf  
Seite 95

**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 Entwicklungsrisiken	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 Triebwerksportfolios im Langstreckensegment hat sich die MTU am GE9X beteiligt, das zukünftig exklusiv die Boeing 777X antreibt. Durch dieses ausgeglichene Triebwerksportfolio 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 komplette 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 Verschwendung 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

##### Stärken

Technologische Führerschaft  
 – OEM: Niederdruckturbine und Hochdruckverdichter (Zwei-Modul-Strategie)  
 – MRO: High-Tech Repair-Kompetenz

Ausbalanciertes Triebwerksportfolio über alle Marktsegmente und alle Lebenszyklusphasen

Langfristige Verträge im OEM- und MRO-Geschäft, Einbindung in Kooperationen und Konsortien

Beteiligung an Aftermarket-Netzwerken neuer Programme sowie Abdeckung sämtlicher Aftermarket-Dienstleistungen (z. B. Leasing)

Qualität und Liefertreue bilden die Basis für zuverlässige Partnerschaften

##### Schwächen

Starke US-Dollar-Abhängigkeit

Abhängigkeit von Entscheidungen der Konsortialpartner

Fokussierung auf Partnerschaft mit nur zwei OEM-Triebwerksherstellern auf dem zivilen Markt

Höheres Lohnniveau an den traditionellen Standorten

#### Marktspezifisch

##### Chancen

Wachsendes Marktumfeld in beiden Geschäftsbereichen

Sehr gute Positionierung in den Marktsegmenten für Regionaljet-, Narrowbody- und Widebody-Antriebe

Exportchancen für militärische Triebwerksanwendungen

Wachstumspotenziale im MRO- und OEM-IGT-Markt (u. a. Fracking und neue Anwendungen zur Energieerzeugung)

Stärkere Nutzung von Synergien zwischen den kommerziellen Geschäftsfeldern (Integration der MRO in das Seriengeschäft)

Positive Wechselkursentwicklung US-Dollar

##### Risiken

Veränderung des Geschäftsmodells im Aftermarket  
 – Preiswettbewerb in der Maintenance  
 – Markteintrittsbarrieren zu OEMs (Lizenzen)  
 – Preis- und Nachfrageänderungen im Ersatzteilgeschäft

Eintritt neuer Marktteilnehmer in den Triebwerksmarkt

Grundlegende Veränderungen und Komplexitätserhöhungen der Technologien von Luftfahrtantrieben

Zusätzliche Entwicklungsaufwände und Vertragsstrafen aufgrund technischer Schwierigkeiten neuer Antriebe

Verlust der Kundenzufriedenheit bei neuen Produkten

Negative Wechselkursentwicklung US-Dollar

## 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 überwachen den Unternehmensrisiken.

Die Ausgestaltung des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems (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 Kontrollsystems 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 Konzernberichts wesens 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 ergriffen 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 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 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 dergestalt 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 Übernahmeangebots

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 Vorstandsstellungsvertrag 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](http://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 Stelle 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, kommend 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 28

## 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](http://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.

## 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 markgerecht gestaltet und wurde in der aktuellen Fassung zum Geschäftsjahr 2016 eingeführt.

### Struktur der Gesamtvergütung

Struktur des Vergütungssystems (Zieldirektvergütung)			
Erfolgsunabhängige Komponenten	~ 40%	Grundvergütung	Festvergütung Nebenleistungen ~ 40% der variablen Vergütung
		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 %)
Erfolgsabhängige Komponenten	~ 60%	Restricted Stock Plan (RSP) erfolgsabhängige Komponente mit langfristiger Anreizwirkung)	~ 60% der variablen Vergütung  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)

## 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 Aufwandserstattungen 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 Geschäftsjahres 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 Erfolgszielerreichungsgrade.

Dem Aufsichtsrat ist im Einklang mit dem DCGK das Recht eingeräumt, der individuellen Leistung eines Vorstandsmitglieds 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 verfügungsbeschränkte 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 Aktienhaltevorschriften<sup>1</sup> 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:

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

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

Mitglieder des Vorstands	Dr. Rainer Martens Vorstand Technik bis 31.12.2017			
	2017	2017 (Min)	2017 (Max)	2016
individualisierte Angaben in €				
Festvergütung	500.004	500.004	500.004	500.004
Nebenleistungen <sup>1)</sup>	8.643	8.643	8.643	15.664
<b>Summe</b>	<b>508.647</b>	<b>508.647</b>	<b>508.647</b>	<b>515.668</b>
JEV / STI <sup>2)</sup>	310.000		669.600	310.000
RSP / LTI <sup>3)</sup>	460.000		828.000	460.000
<b>Summe fixe und variable Vergütung</b>	<b>1.278.647</b>	<b>508.647</b>	<b>2.006.247</b>	<b>1.285.668</b>
Versorgungsaufwand (Service Cost nach IAS 19)	189.235	189.235	189.235	181.990
<b>Gesamtvergütung (DCGK)</b>	<b>1.467.882</b>	<b>697.882</b>	<b>2.195.482</b>	<b>1.467.658</b>



## Gewährte Zuwendungen (Fortsetzung)

Mitglieder des Vorstands	Michael Schreyögg Vorstand Programme			
	2017	2017 (Min)	2017 (Max)	2016
individualisierte Angaben in €				
Festvergütung	500.004	500.004	500.004	500.004
Nebenleistungen <sup>1)</sup>	31.043	31.043	31.043	25.790
<b>Summe</b>	<b>531.047</b>	<b>531.047</b>	<b>531.047</b>	<b>525.794</b>
JEV / STI <sup>2)</sup>	310.000		669.600	310.000
RSP / LTI <sup>3)</sup>	460.000		828.000	460.000
<b>Summe fixe und variable Vergütung</b>	<b>1.301.047</b>	<b>531.047</b>	<b>2.028.647</b>	<b>1.295.794</b>
Versorgungsaufwand (Service Cost nach IAS 19)	116.834	116.834	116.834	107.825
<b>Gesamtvergütung (DCGK)</b>	<b>1.417.881</b>	<b>647.881</b>	<b>2.145.481</b>	<b>1.403.619</b>

<sup>1)</sup> 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 €).

<sup>2)</sup> Einjährige variable Vergütung.

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

<sup>1)</sup> 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 €).

<sup>2)</sup> Einjährige variable Vergütung.

<sup>3)</sup> Mehrjährige variable Vergütung.

<sup>4)</sup> 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 konzerneigene 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 Geschäftsjahres 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 verfügungsbeschränkten 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 verfügungsbeschränkte 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 verfügungsbeschränkten 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. Lebensjahres. 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. Lebensjahres 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 €	Startbaustein <sup>1)</sup>	Garantiekapital <sup>2)</sup>	Jährlicher Beitrag	Ende der Beitragszeit	Einmalkapital
Reiner Winkler <sup>3)</sup>	1.625.140	2.510.788	400.000	1.10.2019	7.744.205
Dr. Rainer Martens <sup>4)</sup>	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

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

<sup>2)</sup> Wertgleicher Kapitalbetrag, der den zum jeweiligen Umstellungszeitpunkt zugesagten Versorgungszusagen entspricht.

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

<sup>4)</sup> 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 €					
<b>Reiner Winkler</b>	<b>2017</b>	<b>225.211</b>	<b>200.390</b>	<b>6.694.772</b>	<b>6.093.190</b>
	2016	215.398	195.610	6.447.991	5.606.825
<b>Dr. Rainer Martens</b>	<b>2017</b>	<b>189.235</b>	<b>172.639</b>	<b>8.184.370</b>	<b>5.728.716</b>
	2016	181.990	168.116	4.786.287	4.220.570
<b>Michael Schreyögg</b>	<b>2017</b>	<b>116.834</b>	<b>92.286</b>	<b>3.348.230</b>	<b>2.766.611</b>
	2016	107.825	90.264	3.241.263	2.502.890
<b>Summe</b>	<b>2017</b>	<b>531.280</b>	<b>465.315</b>	<b>18.227.372</b>	<b>14.588.517</b>
<b>Summe</b>	<b>2016</b>	<b>505.213</b>	<b>453.990</b>	<b>14.475.541</b>	<b>12.330.285</b>

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 ihm 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. Ausgaben, 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 <sup>1)</sup>				2016 <sup>1)</sup>			
	Grund- vergütung	Ausschuss- vergütung	Sitzungs- gelder	Gesamt- vergütung	Grund- vergütung	Ausschuss- vergütung	Sitzungs- gelder	Gesamt- vergütung
Aufsichtsratsmitglieder								
Klaus Eberhardt (Vorsitzender Aufsichtsrat und Vorsitzender Personalausschuss) <sup>3) 4)</sup>	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) <sup>2) 3) 5)</sup>	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 <sup>5)</sup>	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) <sup>3) 5)</sup>				0,00	14.444,44	2.888,89	9.000,00	26.333,33
Dr.-Ing. Jürgen M. Geißinger <sup>2) 4)</sup>	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 <sup>2) 5)</sup>	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) <sup>3) 5)</sup>	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
<b>Summe</b>	<b>725.000,00</b>	<b>140.000,00</b>	<b>219.000,00</b>	<b>1.084.000,00</b>	<b>725.000,00</b>	<b>140.000,00</b>	<b>213.000,00</b>	<b>1.078.000,00</b>

<sup>1)</sup> Angaben ohne Umsatzsteuer.

<sup>2)</sup> Mitglied Personalausschuss.

<sup>3)</sup> Mitglied Prüfungsausschuss.

<sup>4)</sup> Mitglied Nominierungsausschuss.

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