

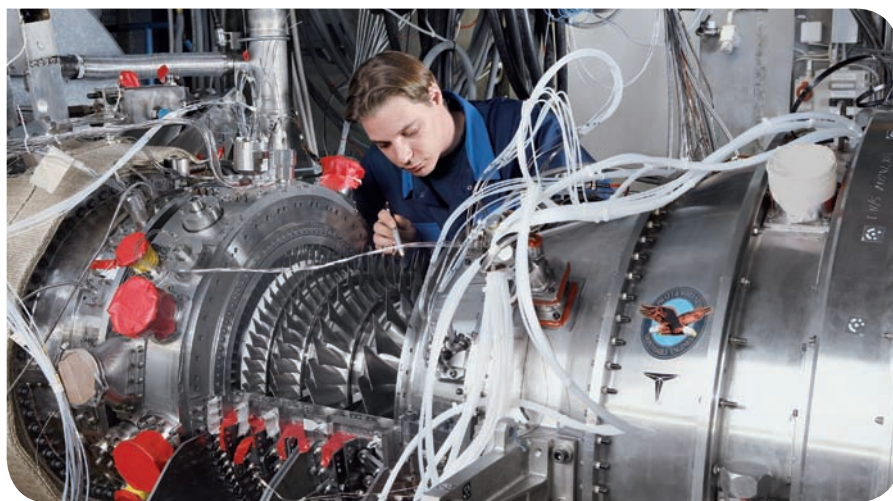


MTU Aero Engines GmbH
Dachauer Straße 665
80995 München
personalservice@mtu.de
www.mtu.de

Mitarbeiter	rund 6.500 in Deutschland, rund 7.500 weltweit
Standorte	München (Zentrale), Berlin, Hannover; USA, Kanada, China, Malaysia, Polen
Umsatz	2,6 Mrd. Euro (Prognose für 2009)
Fachrichtungen	Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen (Strukturmechanik), Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen
Einstellungen 2010	ca. 70 Hochschulabsolventen
Einstiegsgehalt	45.000–50.000 Euro
Internationale Einsätze	ja
Praktika	ja
Studienabschlussarbeiten	ja, auch Promotionen möglich

Entwicklungsmöglichkeiten	★ ★ ★ ★ ★
Jobsicherheit	★ ★ ★ ★ ★
Marktposition & Image	★ ★ ★ ★ ★
Unternehmenskultur	★ ★ ★ ★ ★
Vergütung	★ ★ ★ ★ ★
Work-Life-Balance	★ ★ ★ ★ ★

MTU Aero Engines



Die MTU Aero Engines ist der führende Triebwerkshersteller in Deutschland und bei der unabhängigen Instandhaltung ziviler Luftfahrtantriebe Weltmarktführer. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und betreut zivile wie auch militärische Triebwerke aller Schub- und Leistungsklassen sowie Industriegasturbinen. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 7.500 Mitarbeiter und ist mit Tochtergesellschaften in allen für die Luftfahrt bedeutenden Regionen vertreten. Mit dem Getriebefan hat die MTU eine neue Epoche im Triebwerksbau eingeläutet.

Mit vollem Schub nach oben

Im Westen von München liegt der Stadtteil Allach. Hier, ganz am Rande der bayerischen Metropole, hat die MTU Aero Engines ihren Firmensitz. Verfehlen kann man das Unternehmen nicht, denn es gibt nicht viele, bei denen ein Tornado neben der Einfahrt parkt. Im Rumpf des Kampfflugzeugs hängen zwei Triebwerke des Typs RB199. Der Antrieb für den Tornado war der Anlass zur Gründung der MTU. Die Motoren- und Turbinen-Union ist aus dem Wunsch der Bundesregierung heraus entstanden, dass sich in Deutschland nur ein Unternehmen um das militärische Triebwerk kümmern sollte. Als Ableger von MAN und Daimler nahm die MTU auf dem Gelände der ehemaligen BMW Flugmotorenbau – deren Rechtsnachfolger die

>>

MTU ist – vor 40 Jahren den Betrieb auf. Die BMW Flugmotorenbau selbst wurde ebendort 1934 angesiedelt, sodass die MTU 2009 das 75-jährige Bestehen ihres Standortes feierte.

Für die Entwicklung des RB199 wurde ein Konsortium aus Rolls-Royce, MTU und Fiat Avio gegründet. Die Entwicklung und Produktion eines Flugzeugtriebwerks teilen sich in aller Regel mehrere Firmen. Für ein Unternehmen allein wäre der finanzielle Aufwand zu groß, zudem kann sich jeder der Beteiligten dadurch auf sein Spezialgebiet konzentrieren. Die MTU hat unter anderem den Hochdruckverdichter am Tornado-Triebwerk entwickelt und hergestellt. Dieser Triebwerksbereich stellt heute neben der Niederdruckturbine die zweite wesentliche Kernkompetenz des Unternehmens dar. 1980 wurde der erste Tornado ausgeliefert, 1999 der

letzte. Der Tornado auf dem Firmengelände der MTU ist Symbol für die Gründung des Unternehmens, seine technische Kompetenz und den wirtschaftlichen Erfolg zugleich.

„Nachträgliche Änderungen kosten eine Menge Geld, deshalb müssen wir in der wärmetechnischen Auslegung als Teil der digitalen Produktentwicklung so früh und präzise wie möglich die Bauteiltemperaturen und -verschiebungen vorhersagen.“

Nadia Zerelli, Berechnungsingenieurin

Ein Triebwerk besteht aus Fan, Verdichter, Brennkammer und Turbine. Bei den Niederdruckturbinen ist das Unternehmen

weltweit die Nummer eins. Aktuellstes Beispiel für die hohe Kompetenz in dieser Technologie ist der Airbus A380. Das größte Passagierflugzeug der Welt erhält seinen Schub aus Antrieben, in denen Niederdruckturbinen aus dem Hause MTU ihre Arbeit verrichten. Das Unternehmen bekam den Auftrag, weil seine Technologie die effektivste ist: Kerosinverbrauch sowie CO₂- und Lärm-Emissionen sind um einiges geringer als bei vergleichbaren Triebwerken.

Die Hochdruckverdichter-Technologie ist die zweite Paradedisziplin der MTU. Für sie wurde mit dem Tornado-Triebwerk der Grundstock gelegt. Jetzt steht diese Technologie vor einem Quantensprung. Mit ihrem strategischen Partner Pratt & Whitney arbeiten die Münchner an einem neuen Verdichter für den Getriebefan. Der Hightech-Kompressor hat acht Stufen und ein Druckverhältnis von 17:1. Er bildet die Grundlage für den Verdichter, der in der nächsten Generation von Mittelstreckenflugzeugen, den Nachfolgemaschinen des Airbus A320 und der Boeing B 737-Familie, zum Einsatz kommt.

Weltmarktführer in der Instandhaltung

Entwicklung und Produktion von Triebwerken für militärische und zivile Flugzeuge, Hubschrauber sowie Industriegasturbinen bilden das eine Standbein des Unternehmens. Instandhaltung das zweite, gleichzeitig der lukrativste Bereich im Triebwerksbereich. Das hat mit der Langlebigkeit der Antriebe zu tun. Triebwerke laufen 40 bis 50 Jahre, anders ausgedrückt, sie haben rund 25.000 Starts und Landungen erfolgreich zu bestehen. Regelmäßig fallen Instandhal-

tungsarbeiten an, Verschleißteile werden ersetzt. Auch dabei leistet die MTU Präzisionsarbeit. Jeweils 40 Prozent seines Umsatzes erwirtschaftet der Hightechkonzern mit der Produktion und der Instandhaltung von zivilen Triebwerken, 20 Prozent kommen aus dem militärischen Bereich. Die Umsätze aus der Sparte Gasturbinen sind bei den zivilen Antrieben mit eingerechnet. „Es gibt vielleicht eine Handvoll Unternehmen auf der Welt, die solch anspruchsvolle Teile entwickeln, herstellen und instandhalten können, wie wir das tun“, sagt Dr. Claus Riegler, MTU Chief Engineer NGPF. Die Abkürzung steht für Next Generation Product Family, der mit dem Partner Pratt & Whitney gemeinsam entwickelten neuen Produktfamilie für Flugzeuge mit einem Gang unter Verwendung des für die Luftfahrt revolutionären Getriebefan-Konzepts. Ab 2013 sollen die neuen Modelle in Serie gehen, Bestellungen liegen schon vor.

Die Verbrauchs- und damit Emissionsreduktion wird in den neuen Triebwerken durch aerodynamische Effizienz der Strömung im Aggregat, Gewichtsersparnis und die neue Triebwerksarchitektur erreicht. Bei gleicher Leistung sollen die Antriebe bis zu 15 Prozent weniger Kerosin verbrauchen. Im gleichen Umfang reduziert sich auch der CO₂-Ausstoß. Beim Lärm ist sogar eine Verringerung um 50 Prozent möglich. „Wir bewegen uns ständig an der Grenze des technisch Machbaren“, betont Riegler. MTU ist Hightech pur.

„Es gibt vielleicht eine Handvoll Unternehmen auf der Welt, die solch anspruchsvolle Teile entwickeln, herstellen und instandhalten können, wie wir das tun.“

Dr. Claus Riegler, Chief Engineer NGPF

Der promovierte Ingenieur der Luft- und Raumfahrttechnik ist für das technische Manage-

ment der ersten zwei Next-Generation-Modelle zuständig. Beide werden im Regional- und Mittelstreckenbereich zum Einsatz kommen. Etwa 100 Mitarbeiter gehören zum Projektteam, vor allem Ingenieure mit Kenntnissen in Triebwerksleistungsrechnung, Aerodynamik, Luft- und Ölsystemen, Wärmetechnik, Strukturmechanik, Konstruktion sowie Strahltriebwerken allgemein. Sie bearbeiten und managen die Themenbereiche Technik, Termine und Kosten. Geistige und räumliche Flexibilität bilden dabei die Grundvoraussetzung, weil sich die Rahmenbedingungen rasch und häufig ändern, etwa durch Konstruktionsänderungen bei den Entwicklungspartnern, die für angrenzende Triebwerksteile zuständig sind. „Alles, was wir tun, geschieht in Teams bei uns im Hause, bei den Partnern vor Ort oder standortübergreifend“, verdeutlicht Claus Riegler.

Sicherheit steht über allem

Die Luftfahrtbranche ist im positiven Sinn eher konservativ, was daran liegt, dass Sicherheit über allem steht. Neue Technologien einzuführen bedarf durchaus großer Überzeugungsarbeit sowie hieb- und stichfester Argumente. Umso höher ist die Einführung des Getriebefan zu werten. Chef-Ingenieur Riegler beschreibt die MTU deshalb als „eine Mischung aus Tradition und Moderne“.

»

Nadia Zerelli hat eine große Schleife gedreht, bevor sie bei der MTU in München gelandet ist. In Bristol absolvierte sie den Bachelor of Science, und in Toulouse setzte sie gleich im Anschluss daran den Master of Science drauf. Ihre Diplomarbeit schrieb die 29-Jährige bei der MTU. Der Kontakt kam über die MTU Studien-Stiftung zustande, die angehende Ingenieurinnen mit fachlicher und persönlicher Beratung und während der jährlich stattfindenden Stiftungstage bei ihrer persönlichen Entwicklung unterstützt. 2010 feiert die unabhängige Studien-Stiftung ihr 10-jähriges Jubiläum.

„Wir brauchen Leute, die ins Ausland gehen, entwickeln sie dort weiter und geben ihnen etwa alle drei Jahre die Möglichkeit, den Standort zu wechseln.“

Hans-Peter Kleitsch, Leiter Personal

Seit Abschluss ihrer Diplomarbeit arbeitet Zerelli als Berechnungsingenieurin in München, Abteilung Wärmetechnik, Pro-

jekt GE38, einem Hubschrauberantrieb. Damit ist die MTU zum ersten Mal mit voller Entwicklungsverantwortung an einem militärischen Triebwerksprogramm der Vereinigten Staaten beteiligt. Es geht um ein Volumen von bis zu 6.000 Triebwerken innerhalb einer Laufzeit von drei Jahrzehnten und einem Umsatz von etwa 2 Milliarden Euro. Zerellis Aufgabe ist es, die jeweilige Temperatur der Bauteile in unterschiedlichen Belastungszuständen möglichst genau zu berechnen, um zu erfahren, ob die Teile den Belastungen über die angestrebte Laufzeit standhalten können. In diesem Triebwerk herrschen bis zu 1.200 Grad Celsius, Temperaturen, bei denen viele Materialien schmelzen wie Butter in der Sonne. „Nachträgliche Änderungen kosten eine Menge Geld, deshalb müssen wir in der wärmetechnischen Auslegung als Teil der digitalen Produktentwicklung so früh und präzise wie möglich die Bauteiltemperaturen und -verschiebungen vorhersagen“, unterstreicht Nadia Zerelli.

Einarbeitung nach Plan

Ihre Diplomarbeit hat die junge Ingenieurin auch schon in der Abteilung Wärmetechnik geschrieben, ganz zu ihrem Gefallen: „Ich habe ein angenehmes Arbeitsklima vorgefunden und Kollegen, die mich tatkräftig bei meiner Arbeit unterstützt haben.“ In ihrer ersten Arbeitswoche konnte Nadia Zerelli an einem Welcome-Newcomers-Tag mit Museums- und Werksführung teilnehmen, an dem auch wichtige Unternehmensbereiche und das Leitbild der MTU vorgestellt werden. Dieses besteht nicht etwa aus trockenen Leitsätzen, sondern aus einem Dialogbild, das in bildlicher Darstellung die zukünftige Ausrichtung und Strategie des Unternehmens verdeutlicht. Ergänzend dazu erhielt Zerelli wie alle neuen Mitarbeiter eine strukturierte Einarbeitung mit Einarbeitungsplan, Weiterbildungen in Software-Tools und regelmäßigen Gesprächen mit ihrer Führungskraft, um den Fortschritt der Einarbeitung zu überprüfen und Feedback zu bekommen bzw. zu geben. Nadia Zerellis Ziel ist es, zunächst ein tieferes Verständnis für die praktische Entwicklung von Triebwerkskomponenten zu bekommen und in den verschiedenen Phasen, von der Auslegung über Prüfstandtests bis zur Zertifizierung, weitere Erfahrungen zu sammeln.

Neben dem direkten Einstieg bietet die MTU mit „JET“ ein 18-monatiges Traineeprogramm an. Berufserfahrene können an unterschiedlichen Personalentwicklungsprogrammen teilnehmen, unabhängig davon, ob sie eine Projektleiter-, Fach- oder Führungskarriere anstreben. Zudem bietet die MTU allen Mitarbeitern ein umfangreiches Fortbildungsprogramm für die fachliche und persönliche Weiterentwicklung. Die Aufstiegschancen sind gut. „Drei Viertel unserer Managementpositionen besetzen wir aus den eigenen Reihen“, sagt Hans-Peter Kleitsch, Leiter Personal.

Die Arbeitszeit liegt im Tarifbereich bei 35 Stunden pro Woche. Sie wird erfasst, und das Gleitzeitkonto kann im Rahmen von plus/minus 240 Stunden variieren. „Die gewaltige Spannweite hält uns und die Mitarbeiter flexibel und ist ein Beitrag für die Work-Life-Balance“, führt Hans-Peter Kleitsch aus. In diesem Zusammenhang hervorzuheben sind auch die individuellen Arbeitszeitmodelle, rund 200 an der Zahl. Wohl auch deswegen hat die gemeinnützige Hertie-Stiftung die MTU mit dem „audit berufundfamilie“ ausgezeichnet.

Etwa 70 Experten und Führungskräfte der MTU sind ständig im Ausland unterwegs, beispielsweise in den Tochtergesellschaften in China, Kanada und den USA. „Wir brauchen Leute, die ins Ausland gehen, entwickeln sie dort weiter und geben ihnen etwa alle drei Jahre die Möglichkeit, den Standort zu wechseln“, erläutert Hans-Peter Kleitsch. Ein MTU-Job kann sehr reisintensiv sein, denn das Unternehmen hat Partner rund um den Globus.

Wachstum über der Branche

Das Einstiegsgehalt liegt zwischen 45.000 und 50.000 Euro jährlich, zusätzlich gibt es eine ganze Menge weiterer Leistungen: von der betrieblichen Altersversorgung, dem Dienstwagen und der Erfolgsbeteiligung über den Familienservice, Gesundheitsangebote und die Sozialberatung bis hin zur Kindertagesstätte „TurBienchen“.

Etwa 80 Hochschulabsolventen wurden 2008 bei der MTU in Deutschland eingestellt. 2009 waren es rund 70, und auch 2010 sollen wiederum 70 Hochschulabsolventen dazukommen – obwohl der Umsatz 2009 leicht unter dem Vorjahresergebnis zurückblieb. Hans-Peter Kleitsch bereitet das keine Sorgen, „denn zum einen ist der Triebwerksbau ein langfristiges Geschäft“. Es müssen Millionen, wenn nicht sogar Milliarden in die Entwicklung neuer Triebwerke gesteckt werden, bevor sie in Serie gehen. Zum anderen unterliegt der Bau von Passagierflugzeugen einem regelmäßig wiederkehrenden Marktzyklus. Für 2009 zeigt die Kurve zwar nach unten, doch über die letzten 30 Jahre betrachtet steigen die Auslieferungen mit einer jährlichen Rate von etwa 4,5 Prozent. Die MTU wächst sogar stärker als die Branche. „Bis zum Jahr 2025 gehen wir von einem Wachstum aus, das auf demselben Niveau liegen wird“, prognostiziert Hans-Peter Kleitsch. Was ihn so sicher macht? „Mobilität hat noch nie abgenommen, sie steigt immer mehr an.“ Bei der MTU geht es deshalb mit vollem Schub nach oben.

