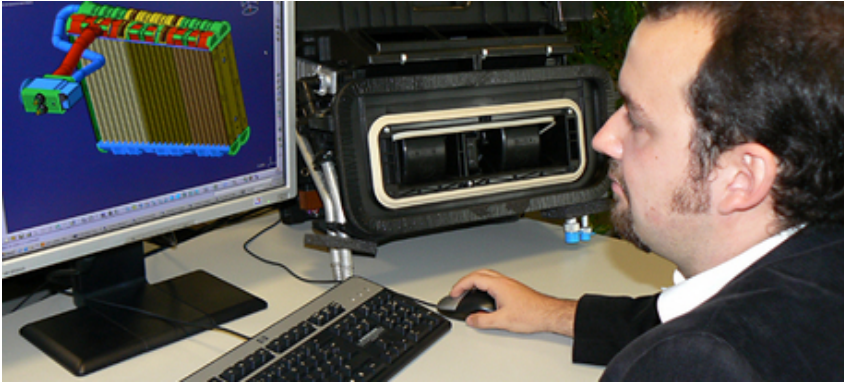


Maschinenbauingenieure

Die wichtigsten Räder im Getriebe

Sie sind eine der gefragtesten Absolventengruppen: Maschinenbauingenieure werden von den Unternehmen händeringend gesucht. Die Einsatzbereiche sind vielfältig, ebenso wie die Branchen, in denen die Maschinenbauer spannende Jobs finden.



Maschinenbauingenieur Lars Ludwig baut Klimaanlage für LKWs.

Privat

Keine kalten Füße und keine schwitzigen Hände - Lars Ludwig sorgt dafür, dass das Klima in Schwerlastfahrzeugen stimmt. Der 28-Jährige arbeitet seit März 2007 bei dem Stuttgarter Automobilzulieferer Behr, der sich auf Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung spezialisiert hat. Nach seinem Studium der Fahrzeugtechnik an der Fachhochschule für Technik in Esslingen nahm Lars Ludwig das Angebot von Behr an, sich künftig mit der Konstruktion von Klimatisierungssystemen für Nutzfahrzeuge zu beschäftigen. „An diese Klimaanlagen werden zum Beispiel höhere Anforderungen bei der Lebensdauer gestellt als bei normalen PKW“, erklärt der Ingenieur. Wenn einer der Kunden eine Klimaanlage für seine LKW wünscht, konstruiert der Esslinger mithilfe von CAD (Computer Aided Design) Klimageräte passend zum Bauraum der Fahrerkabine. Anschließend werden Prototypen erstellt, die Lars Ludwig auf verschiedenen Prüfständen und im Klimawindkanal testet.

Chancen in vielen Branchen

Lars Ludwig ist nur einer von rund 145.000 sozialversicherungspflichtigen Maschinenbauingenieuren, die derzeit in Deutschland in den unterschiedlichsten Branchen arbeiten. Das Informationssystem Studium und Arbeitsmarkt der Uni Duisburg/Essen (ISA) spricht sogar von 345.000 Erwerbstätigen mit einem grundständigen Hochschulabschluss im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik. Die Absolventen arbeiten beispielsweise im Maschinen- und Anlagenbau. Hier, in einem der größten Industriezweige in unserem Land, ist der Maschinenbauingenieur der zentrale Beruf.



Aber auch in der Medizin- und der Energietechnik, der Chemischen Industrie oder der Luft- und Raumfahrttechnik sind die Ingenieure beschäftigt. Maschinenbauingenieure finden sich ebenso im öffentlichen Dienst, zum Beispiel bei der Bundeswehr oder in der Verwaltung, also beispielsweise beim Patentamt, außerdem bei Versicherungen,

Unternehmensberatungen und in Ingenieurbüros.
Eine hohe Nachfrage besteht auch bei
Zeitarbeitsfirmen.

Ebenso vielfältig wie die Branchen sind auch die Aufgabenfelder: Ein Großteil der Maschinenbauer arbeitet in der Forschung und Entwicklung beziehungsweise in der Konstruktion, rund ein Fünftel im Vertrieb und zehn Prozent in der Produktion. Einige sind auch in der Außenmontage tätig.

Schon während des Master-Studiums können sich Maschinenbauingenieure auf einen Schwerpunkt konzentrieren. Aber auch ohne Spezialisierung stehen die Chancen für einen erfolgreichen Berufseinstieg gut. Die Arbeitslosenquote lag im Jahr 2007 bei 3,2 Prozent. „Die Nachfrage ist seit Jahren hoch. In den vergangenen beiden Jahren stieg sie, beflügelt von der guten Konjunktur, nochmals an“, berichtet Judith Wüllerich, bei der Bundesagentur für Arbeit zuständig für die Arbeitsmarktberichterstattung. Laut deren Statistiken haben die Unternehmen 2007 rund 18.000 Maschinenbauingenieure gesucht. „Da aber nicht alle Stellen bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet werden, dürfte die tatsächliche Nachfrage noch höher liegen“, vermutet Arbeitsmarktexpertin Wüllerich. Vor allem in den großen Industriellandschaften rund um Hamburg, München und Stuttgart sowie im Raum Düsseldorf, Köln und Göttingen und im Umkreis von Nürnberg sei der Bedarf groß. Auch Hartmut Rauen, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau, sagt Studierenden gute Arbeitsmarktchancen voraus: „Die Chancen sind bereits seit vielen Jahren gut und werden auch langfristig gut bleiben.“

Konstruktion, Entwicklung, Fertigung

Der Einstieg in den Job erfolgt in der Regel direkt auf eine feste Stelle oder über ein Trainee-Programm - wie bei Nils Waldemann, der seit September 2007 bei GEA Tuchenhagen arbeitet. Das schleswig-holsteinische Unternehmen stellt Komponenten für Anlagen in Brauereien, Getränke-, Milch- und Nahrungsmittelindustrien sowie für die Pharmazie, Biotechnologie, Feinchemie und Kosmetik her. Der Maschinenbauer, der sein Diplom an der Fachhochschule Westküste und an der Fachhochschule Flensburg machte, startete als Trainee zunächst in der Abteilung Konstruktion, wechselte dann in die Entwicklung und arbeitet jetzt als Projektingenieur in der Fertigung.



Studienanfänger
Maschinenbau/Verfahrenstechnik
Grafik: KonzeptQuartier

„Wir stellen derzeit von Werkstatt- auf Linienfertigung um“, erklärt der 26-Jährige ein aktuelles Großprojekt. Das bedeutet, dass alle Maschinen, die bisher nach ihren Funktionen in

Gruppen angeordnet waren, nun gemäß dem Produktionsprozess aufgestellt werden, um die Durchlaufzeit des Produktes zu minimieren. Nils Waldemann ist dabei für den Transport der Maschinen an andere Standorte zuständig sowie für die Konstruktion neuer Betriebsmittel, zum Beispiel eines Werkstückträgers. Die Grundlagen für seine Arbeit - Kenntnisse der Linienfertigung, Projektmanagement sowie mechanisches, mathematisches und physikalisches Wissen - hat er sich im Studium angeeignet. „Darüber hinaus braucht man für das Projektmanagement eine hohe soziale Kompetenz“, betont der

Maschinenbauer. „Ich habe schließlich jeden Tag mit Kollegen aus unterschiedlichen Abteilungen sowie externen Dienstleistern und Zulieferern zu tun.“

Soft Skills und Fachkenntnisse

Nils Waldemanns Beispiel zeigt: Mit dem einsamen Tüftler hat ein Maschinenbauingenieur nichts mehr gemein. Arbeitgeber erwarten von den Absolventen Team- und Kommunikationsfähigkeit, gute Sprachkenntnisse, Mobilität und Flexibilität. Auch Auslandserfahrung wird gern gesehen. Wer neben diesen „Soft Skills“ auch fachlich gut vorbereitet ist und durch Lehre oder Praktika Berufserfahrung vorweisen kann, wird auch künftig beste Chancen haben. Dazu Judith Wüllerich von der Bundesagentur für Arbeit: „Viele Maschinenbauingenieure werden in den kommenden Jahren in den Ruhestand treten und einen Ersatzbedarf hinterlassen, der mit den aktuell Studierenden und Absolventen nur schwer zu decken sein wird.“

Mehr zu diesem Thema:

abi>> interaktiv

- [Hast du ein Maschinenbauer-Auge?](#)

Studium und Weiterbildung:

- [Maschinenbau im Detail](#)

Personalerstatements:

- [Mehr als nur Fachkenntnisse gefragt](#)

Interview mit Hartmut Rauen vom VDMA:

- [Vertriebsingenieure gesucht](#)

Mehr Infos:

- [Einstellungspraxis](#)
- [Adressen und Surftipps](#)

Diese Beiträge im abi-Portal könnten dich auch interessieren:

- [Maschinenbauingenieur im Vertrieb: Die Stimme des Kunden](#)
- [Maschinenbauingenieurin Konstruktion: Arbeiten an vielen Schnittstellen](#)
- [Duales Studium Maschinenbau: Fräsen, Drehen und Studieren](#)

abi >> 11/2008



Bundesagentur für Arbeit - Stand 15.07.2009