

Comeback für Ingenieure

Europa muss die ungeliebten technischen Berufe aufwerten, um Fachkräftemangel zu verhindern

Louis Gallois | Weil Innovation nicht genügend gefördert wird und technische Berufe als wenig attraktiv gelten, geht Europas Hightech-Industrie der Nachwuchs aus. Der Mangel an Ingenieuren bedroht unseren Wettbewerbsvorsprung – und letztlich unseren Wohlstand. Um gegenzusteuern, müssen wir die junge Generation wieder für Technik und Forschung begeistern.

Dass wir in unseren komplexen Industriegesellschaften auf Technologie angewiesen sind und sie zur Bewältigung unseres täglichen Lebens brauchen, ist keine neue Einsicht: Menschen brauchen Technologie. Doch uns scheint entgangen zu sein, dass das Gegenteil ebenso wahr ist: Technologie braucht Menschen. Fortschritt benötigt Pioniere, die ihn ermöglichen. Aber wo sind die Pioniere unserer Zeit? Dies bereitet mir Sorgen.

Mehr als fünf Jahrhunderte lang galt Europa weltweit als Ort des technologischen und industriellen Fortschritts, des Pioniergeists. Europa förderte den Erfindungsreichtum seiner Vordenker mit der Freiheit, die notwendig ist, um Visionen zu verwirklichen. Genau diese Voraussetzungen ermöglichten den Aufstieg Europas zu wirtschaftlicher und schließlich auch politischer Größe. Doch das, was Europa erfolgreich machte, ist jetzt in Gefahr – denn der

europäische Pioniergeist schwindet zusehends. Europa ist selbstgefällig geworden.

Mehr und mehr fehlen uns Menschen mit Begeisterung für Technologie und damit der Kraft, Innovation voranzutreiben. Die Fähigkeiten, die gute Ingenieure ausmachen, werden in unseren Ausbildungssystemen nicht ausreichend gefördert. Zudem gilt der Ingenieursberuf in der Öffentlichkeit als nicht sonderlich attraktiv. Wir nutzen immer anspruchsvollere Technologien – aber wissen wir überhaupt zu schätzen, wie sie entwickelt werden? Nein. Jedenfalls legen Studien diesen Schluss nahe. Das Ergebnis ist, dass der Industrie immer mehr junge Akademiker mit den Fähigkeiten und dem Wunsch, als Ingenieur Karriere zu machen, fehlen. Damit setzt Europa langsam, aber sicher seinen Wettbewerbsvorteil aufs Spiel. Es scheint, als hätten wir Europäer unsere Ambitionen aufgegeben und als verließen wir uns sorglos auf Techno-

logien, die andere für uns entwickeln und produzieren. Unser Drang, Neues zu entdecken und gestalten, scheint nachzulassen, während er in anderen Teilen der Welt – zum Beispiel in China und Indien – zunimmt. Eins ist klar: Wir müssen dafür sorgen, dass Europa eine Hochburg von Innovation und technologischem Fortschritt bleibt, indem wir ausreichend hoch qualifizierte Ingenieure ausbilden, rekrutieren und beschäftigen. Dass wir unsere heutige Wettbewerbsposition – und damit unseren Wohlstand – halten, ist keine Selbstverständlichkeit. Um ihn zu erhalten, sind enorme gemeinsame Anstrengungen der europäischen Industrie, Politik und Gesellschaft erforderlich.

Schon jetzt klaffen riesige Lücken

In der Luft- und Raumfahrt und in der Verteidigungsindustrie ist der Handlungsbedarf besonders groß. Vor allem hier benötigen wir herausragende Ingenieure. Sie sichern mit ihrem Innovationsvermögen nicht nur die Grundlage für Fortschritt und Wohlstand in unseren Gesellschaften – sie sorgen auch für Sicherheit und Mobilität in Europa. Doch schon heute klaffen riesige Lücken: Innerhalb der nächsten zwölf Jahre braucht die europäische Luftfahrtindustrie jährlich 12 500 hoch qualifizierte Ingenieure. 120 000 Ingenieure werden jährlich in Europa ausgebildet – aber nur etwa 10 000 entscheiden sich für die Luft- und Raumfahrt. Jedes Jahr fehlen uns 2500 Ingenieure.

Die Unternehmen ziehen daraus klare Konsequenzen. Sie bauen ihre Forschungs- und Entwicklungszentren außerhalb von Europa in Ländern wie den USA, Indien und China.

Hochschulabsolventen entscheiden sich immer seltener für eine Karriere in der Industrie, sondern verstärkt für den Finanz- und Dienstleistungsbereich. 30 Prozent der Ingenieure, die unlängst ihre Hochschulausbildung abgeschlossen haben, heuern bei Banken oder Consulting-Unternehmen an. Vielleicht trägt die derzeitige Finanzkrise dazu bei, diese Verhaltensmuster zu verändern. Doch hinzukommt, dass eine niedrige Geburtenrate besonders in Deutschland und Spanien das Nachwuchsproblem der Industrie verschärft.

Es wird nicht leicht, die Situation zu verbessern, denn wir haben es mit drei größeren Herausforderungen zu tun. Die erste hängt mit der derzeit vorherrschenden Vorstellung einer gelungenen Karriereplanung zusammen. Scheinbar erfordern erfolgreiche Karrieren „Job-hopping“ – zeitlich begrenzte Verpflichtungen und kurzfristig angelegte Projekte. Kurzzeit-

Verpflichtungen widersprechen aber den Anforderungen einer Hightech-Industrie wie der Luft- und Raumfahrt. Der Lebenszyklus unserer Produkte dauert oft 40 Jahre und länger; bis sie „abheben“, benötigen sie langfristig angelegte Entwicklungs- und Testphasen. Es überrascht daher nicht, dass auf Kurzfristigkeit angelegtes Denken nicht in unsere Unternehmenswelt passt. Wir brauchen loyale Mitarbeiter, die sich langfristig verpflichten.

Zweitens hat das Ansehen des Ingenieurberufs gelitten. Die Liste der beliebtesten Jobs führen Ingenieure nicht mehr an. In Europa rangieren sie hinter Anwälten, Bankern oder

„Job-hopping“ widerspricht vollkommen den Anforderungen der Hightech-Industrie

Medienvertretern. Folgerichtig haben sowohl in Frankreich als auch in Deutschland unter Studienanfängern all jene Studiengänge an Attraktivität verloren, die sich im weitesten Sinne mit Technik beschäftigen.

Drittens erleben wir ein gefährliches Paradox: Einerseits ist die jüngere Generation von moderner Technologie fasziniert und macht ausgiebig von ihr Gebrauch. Andererseits interessieren sich kaum junge Leute dafür, wie diese Technologie eigentlich hergestellt wird oder funktioniert. Daher müssen wir dringend das Interesse

Leidenschaft für technische Berufe kann man nicht per Dekret verordnen – nur wecken und fördern

der Jüngeren an Technik neu wecken. Zwar hat sich nicht jede technische Neuerung der letzten

Jahre als Segen erwiesen, doch wir müssen die Menschen davon überzeugen, dass wir ohne innovative Technologien kein nachhaltiges Wachstum erzeugen können. Wir müssen deshalb junge Leute dazu anregen, Mathematik, Informatik, Physik oder Chemie zu studieren.

Freude an Fortschritt fördern

Unsere Industrie hat ohne Zweifel viel Interessantes zu bieten: Umweltfreundlichere Luftfahrt, Such- und Rettungshubschrauber, Navigations-satelliten und die Erkundung des Weltraums gehören dazu. Doch damit sich ein neuer Pioniergeist entfalten kann, müssen unsere Gesellschaften insgesamt innovationsfreundlicher werden. Es ist von höchster Bedeutung, eine Kultur des Fortschritts zu fördern und insbesondere an Schulen, Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen den sozialen

und unternehmerischen Rahmen zu schaffen, in dem jener Pioniergeist gedeihen kann, der Europa im Laufe des 20. Jahrhunderts zum weltweit führenden Akteur in der Luftfahrt-industrie gemacht hat. Wir müssen erfahrene Ingenieure, die ihren Beruf mit Leidenschaft ausüben, dazu ermutigen, ihr Know-how und ihren Enthusiasmus an die nächste Generation weiterzugeben.

Leidenschaft für technische Berufe kann man nicht per Dekret verordnen; sie muss geweckt und gefördert werden. Das ist genau, was EADS anstrebt. Wir haben deshalb innerhalb unseres Unternehmens, aber auch nach außen hin, erhebliche Anstrengungen unternommen. Zum Beispiel haben wir mit dem Londoner Science Museum ein Partnerschaftsprogramm ins Leben gerufen, um Veranstaltungen für Jugendliche wie „Kann ich Astronaut werden?“ zu organisieren. Ein weiteres Beispiel ist die Kooperation mit dem Raumfahrt-museum in Le Bourget. Dort planen wir eine „Space Gallery“ für Kinder mit neuesten Ausstellungsstücken, um ihnen einen unmittelbaren Eindruck von der Weltraumfahrt zu vermitteln. Außerdem hat EADS ein „Flight Book“ veröffentlicht, das Kindern die Luft- und Raumfahrt erklärt. Um schließlich insbesondere auch Studenten für uns zu interessieren, wurde in Zusammenarbeit mit zwei führenden britischen Universitäten das „TechMasters Sponsorship“-Programm gegründet, das Stipendien finanziert. Wir werden europaweit noch mehr solcher Initiativen starten oder fördern.

Innerhalb von EADS haben wir eine „Expert Policy“ eingeführt, die

Technikspezialisten in unserem Unternehmen die gleichen Karrierechancen eröffnen soll wie ihren Kollegen aus dem Management. „Experten“ nennen wir jene Mitarbeiter, die täglich ihr Spitzen-Know-how zum Einsatz bringen; sie erweitern das Fachwissen in ihrem Spezialgebiet und beraten das Management, um betriebliche Abläufe zu optimieren. Sie vernetzen sich, um von neuesten Erkenntnissen zu profitieren. Nicht zuletzt bilden sie den Nachwuchs aus und vermitteln ihm wertvolles Fachwissen. Kurzum: Sie sind wahrhaftig das Fundament unseres Innovationspotenzials – die *Conditio sine qua non* für unseren unternehmerischen Erfolg. Die „Expert Policy“ zielt darauf ab, Mitarbeiter zu ermutigen, ihren Arbeitsbereichen treu zu bleiben; wir zeigen ihnen, dass ihre Leistung geschätzt wird und dass sie die Spitze der Karriereleiter erklimmen können. Mit unserer „Hall of Fame“-Initiative stellen wir sicher, dass herausragende Forscher und Techniker die ihnen gebührende Aufmerksamkeit erhalten.

Uns ist klar, dass es der Luftfahrt-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie an grundlegenden Ressourcen wie Programmmanagern, Systemingenieuren und Logistikern fehlt. EADS versucht darum, diese Ressourcen mit einem entsprechenden Karrieremanagement zu fördern. Um unser Rekrutierungsziel von drei- bis viertausend Ingenieuren jährlich zu erreichen, versuchen wir, die Attraktivität unseres Unternehmens durch eine neue „Personnel-Marketing“-Strategie zu fördern. Wir halten diese Strategie aus verschiedenen Gründen für vielversprechend: Sie eröffnet uns neue Märkte, vergrößert unseren Ta-

lentpool und stärkt damit letztlich unsere europäische Basis. Gleichzeitig konzentriert EADS seine Aufwendungen für Training und Weiterbildung auf technologische Kernkompetenzen. So stellen wir sicher, dass unsere Ingenieure

über die Fähigkeiten verfügen, die unser Unternehmen voranbringen.

Mit ihrer Leidenschaft für Technologie beweisen unsere Mitarbeiter, dass sie das wichtigste Kapital unseres Unternehmens sind. Denn Technologie braucht Menschen; ein Mangel an Ingenieuren schadet Europa und insbesondere seiner Hightech-Industrie.

In einer globalisierten Weltwirtschaft gerät Europa damit ins Hintertreffen; Unternehmen würden verstärkt gezwungen, außerhalb Europas zu investieren. Ich bin überzeugt, dass wir dieses Problem langfristig lösen können, wenn wir ein innovationsfreundlicheres Umfeld schaffen. Doch wir müssen jetzt damit anfangen. Politik, Bildungswesen, Industrie und Gesellschaft müssen zusammenarbeiten. Ingenieure sind nicht nur entscheidend für eine nachhaltige Zukunft der Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie, sondern auch eine Grundvoraussetzung für die Zukunft Europas als technologischer Vorreiter. Und damit wichtig für uns alle.

Ein Mangel an Ingenieuren schadet der Hightech-Industrie und damit der Zukunft Europas



LOUIS GALLOIS ist Chief Executive Officer der EADS. Davor war er Präsident der französischen Staatsbahnen SNCF.