

Experten-Karrierepfade für Ingenieure

Michael Schanz, VDE, Januar 2010

In der Regel freuen sich junge Absolventen der Ingenieurwissenschaften darauf, Technik zu entwickeln und weiterzuentwickeln - für Sicherheit und Lebensqualität zum Wohle der Menschen. Die Möglichkeiten, die eine Karriere als Ingenieur bietet, sind verständlicherweise von den jungen Leuten (Schülern, Studenten, Absolventen) noch nicht vollständig erfasst.

Bereits bekannt schon unter Studierenden dürfte die Option sein, bei entsprechender Profilierung einmal eine leitende Funktion zu übernehmen und sich langsam von der Technik zu verabschieden, dafür neben der ohnehin vorhandenen grundsätzlichen Fachverantwortung auch größeren Einfluss im Unternehmen zu haben und ein angemessen hohes Gehalt zu beziehen. Im Laufe einer Ingenieurkarriere bekommen manche Ingenieure Geschmack an der unternehmerischen und personellen Verantwortung und übernehmen schließlich Aufgaben im General Management. Oft sind es aber auch diejenigen, die sich auch technisch/fachlich besonders ausgezeichnet haben. Es gibt einige Fälle von Ingenieuren, die an der Technik hängen und sich bewusst gegen eine Karriere im General Management entscheiden. Immerhin strebt ein knappes Drittel der Elektroingenieure Deutschlands mit FH Ausbildung nach einer VDE Studie 2009 keine Personalverantwortung an (allerdings wurden keine Gründe nachgefragt).

Andere Ingenieure wiederum werden Manager, sind jedoch nicht restlos zufrieden und trauern dem Arbeiten mit Technik nach.

Hochqualifizierte Ingenieure, die Verantwortung bereit sind zu übernehmen, stecken also in einem Dilemma. Einige große aber auch mittelständische Hightech Unternehmen lösen dies durch die Einführung einer formellen Karriereleiter für Experten, also rein technische Führungskräfte. Diese bietet trotz hohem technischen Bezug sehr viel Einfluss im Unternehmen, angemessene Bezahlung und auch Anerkennung. Keiner soll mehr sagen können "Ich möchte ja die Karriereleiter aufsteigen und Verantwortung übernehmen, aber nicht auf den technischen Bezug verzichten, also verzichte ich auf Einfluss." Insgesamt gesehen führt diese Politik zu einem größeren Anteil von Ingenieuren mit hohem Einfluss in ihren Unternehmen, was nach Meinung des VDE zum wichtigen Faktor in strategisch entscheidenden Situationen werden kann, was sich langfristig wiederum auf das Wohlergehen des Unternehmens positiv auswirkt.

Aus Unternehmenssicht bedeutet eine Experten-Karriereleiter also nicht nur die bessere Ausnutzung von personellen Fähigkeiten. Sie ist auch ein Anreizsystem, was hilft, ausgezeichnete Fachkräfte zu binden und zu rekrutieren. Die technische Expertise der Ingenieure wird weiterentwickelt und dadurch mittel- und langfristiger Unternehmenserfolg gesichert – als Teil der Unternehmensstrategie.

Mehr Führungskräfte in der Expertenlaufbahn und damit mehr Ingenieure in Führungspositionen eröffnen Absolventen somit ein attraktiveres Karriereangebot und ein breiteres Spektrum von Optionen.

Wenn der Anteil technischer Führungskräfte wächst und dies in der Gesellschaft stärker bekannt ist, wird dies auch auf die schwierige Nachwuchssituation Einfluss haben. Einer Umfrage des VDE (VDE Hochschulstudie 2006) zu Folge, sind die

Professoren der Elektrotechnik/Informationstechnik mehrheitlich der Ansicht, fähige Talente deswegen zu verlieren, weil man als BWL oder Jura-Absolvent eher Karriere machen kann. Wenn eine Karriereoption als Ingenieur wahrscheinlicher wird, wird dies talentierten aber ggf. unentschlossenen Schulabgängern als Argument dienen, ein Studium der Ingenieurwissenschaften aufzunehmen.

In diesem Zusammenhang besteht eine Forderung des VDE an die Unternehmen darin, die Leistungsträgerschaft von Ingenieuren generell und insbesondere der führenden Ingenieurköpfe stärker gegenüber der Öffentlichkeit herauszustellen.

Beispiel: Deutscher mittelständischer Engineering Dienstleister für die Automobilindustrie

Die Bedeutung von Fachreferenten ist hoch, da technische Lösungen in der Automobilindustrie oft an der Spitze der Machbarkeit stehen und nach neuestem Ingenieur Know-How verlangen. Innerhalb des Unternehmens unterscheidet man zwischen drei Karrierewegen: der Führungs-, Projekt- und Fachlaufbahn. Die letzteren beiden sind stark technisch orientiert, aber formal kürzer als die Managementlaufbahn.

Die Führungskräfte übernehmen sowohl personelle, administrative als auch organisatorische Verantwortung in ihrem Bereich. Die Führungslaufbahn ist vor allem für diejenigen interessant, die über ausgeprägte soziale Kompetenzen verfügen. Sie treffen Entscheidungen in hochkomplexen Situationen, führen und motivieren Mitarbeiter und schaffen gleichzeitig ein Arbeitsklima, das einen ungehinderten Informationsaustausch fördert und zur gemeinsamen Zielerreichung beiträgt.

Die Projektleiter übernehmen die Steuerung eines Projektteams, das sich aus Mitarbeitern zusammensetzt, die sich zur Realisierung eines zeitlich begrenzten Projektes zusammengefunden haben. Mit zunehmender Erfahrung und je nach Umfang des Projekts wächst die Verantwortung. Die Mitarbeiter können regional, national oder auch weltweit in Projekte eingebunden werden.

Technische Experten können sich in der Fachlaufbahn weiterentwickeln. Die Fachlaufbahn ist vor allem für diejenigen interessant, deren Schwerpunkt eindeutig auf fachlich-methodischem Gebiet liegt. Hochqualifizierte Mitarbeiter erhalten die Möglichkeit, sich durch Ausbau ihrer fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenz zum Spezialisten zu entwickeln. Als interner Experte stellen sie ihr spezielles Know-how dem gesamten Unternehmen zur Verfügung.

Beispiel: Mittelständischer Hersteller für Komponenten der Solartechnik

Nach der Schulung über wichtige Elemente der Unternehmensstruktur sowie über kooperatives Kommunizieren sind für alle Ingenieure Seminare für die Karriereorientierung vorgesehen – der sog. "Karriere Kompass". Anschließend werden dann die Weichen für die jeweilige Laufbahn gestellt, ähnlich wie in dem Beispiel des Mittelständlers in der Automobilbranche gibt es die Führungskräfteaufbahn (zunächst "Gruppenleiter", dann "Abteilungsleiter"), Projektleiterlaufbahn ("Projektleiter", dann "Senior Projektleiter") bzw. Expertenlaufbahn ("Senior Engineer", dann "Expert Engineer"). Innerhalb dieser Karrierebranche wird ein spezifisches Programm an Wahl- und Pflichtseminaren

angeboten. Auch bei diesem Mittelständler sind die formalen Karrierepfade im Experten und Projektleitungsbereich kürzer.

Beispiel: Großes deutsches Halbleiterunternehmen

In diesem global operierenden Konzern ist die Orientierungsphase bereits sehr ausgeprägt. Abgeleitet aus der Geschäftsstrategie werden entsprechende technische Gebiete und Kompetenzen identifiziert ("Defining the Gap"), die Gegenstand der nächsten Phase – "Fill the Gap" sind, in der die Kandidaten gefördert bzw. weiterentwickelt und schließlich für die Expertenkarriere nominiert werden.

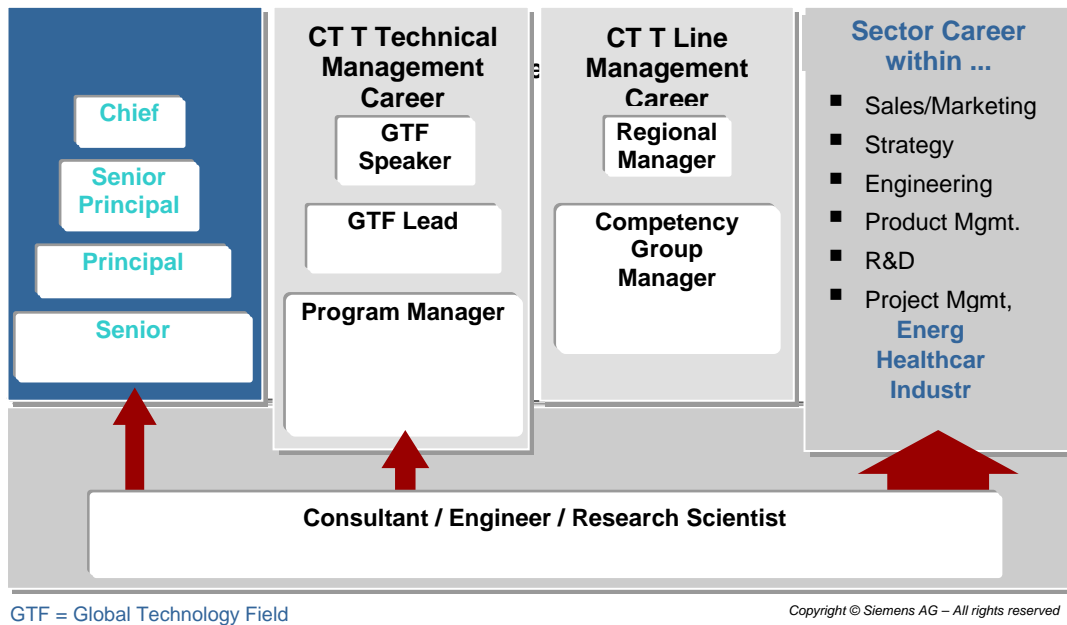
Im Unternehmen gibt es über zwanzig Management Karrierestufen. Die parallel existierende Experten-Karriereleiter, die sog. "Technical Ladder", reicht von Stufe 11 bis 18 – also bereits ähnlich hoch reicht wie obere Führungsebenen. Die Expertenkarriere beginnt mit dem "Senior Expert", dann geht es weiter mit "Staff Expert" – "Senior Staff Expert" – "Principal" – "Senior Principal", und schließlich "Fellow". Als solcher ist man Vordenker, Mentor und Ideengeber für eine große Zahl von Ingenieuren und Ingenieurinnen. In anderen großen Unternehmen wird die Bezeichnung "Distinguished Engineer" verwendet.

Im Laufe der letzten Jahre hat die Bedeutung der Ingenieure in der "Technical Ladder" immer mehr zugenommen. Insbesondere haben diese einen wachsenden Anteil an geschäftsstrategischen Entscheidungen.

Beispiel: Siemens Corporate Technology

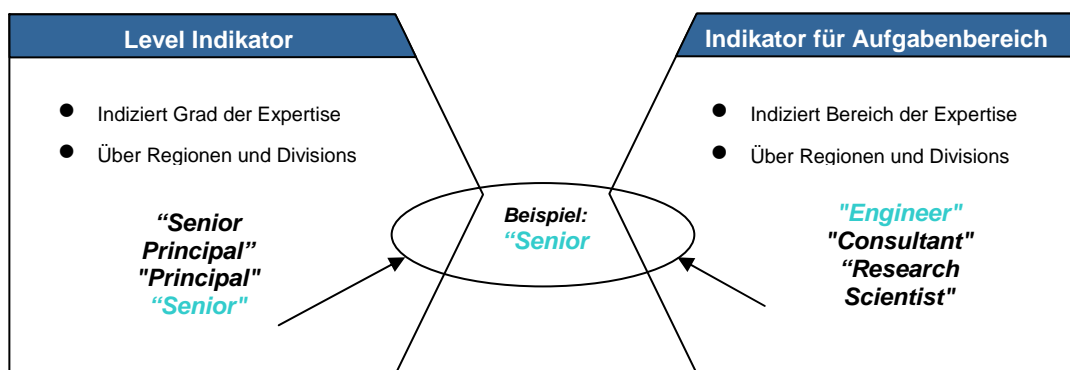
Um die Bedeutung seiner „Key Experts“ entsprechend zu würdigen und deren Innovationskraft optimal zu entfalten, hat die Siemens AG 2006 auf Beschluss des Top Managements die Expertenkarriere in allen Bereichen mit hohem Anteil an technischen Mitarbeitern eingeführt. Damit wurde neben dem schon bestehenden Management und Projektmanagement ein weiterer Karrierepfad geschaffen.

Karrierewege bei Siemens Corporate Technology



Die Expertenkarriere bei Siemens Corporate Technology (CT), der zentralen Forschungs- und Entwicklungsabteilung des Konzerns, umfasst vier Levels. Mit der Förderung in den außertariflichen Bereich einher geht die Ernennung zum „Senior“, auf den nächst höheren Stufen folgen „Principal“, „Senior Principal“ und schließlich „Chief“. Ein vergleichbares Titelsystem - mit identischen Bezeichnungen - gab es bei CT schon früher. Es diente vor allem der Anerkennung von Leistungsträgern und reflektierte deren Erfahrung und Bedeutung, nicht damit verbunden war jedoch eine besondere Rolle oder höhere Hierarchiestufe.

Titelsystem für Expertenkarriere bei Siemens Corporate Technology



Titelsystem für Expertenkarriere bei Siemens Corporate Technology

Dies hat sich mit Einführung der Expertenlaufbahn als offiziellem Karrierepfad geändert: Die Titel bezeichnen eine ausgewiesene Funktion mit entsprechendem Einfluss in der Organisation. Dies kommt in den Berichtsstrukturen, dem Gehaltsniveau und der erhöhten Sichtbarkeit der Key Experts innerhalb des Unternehmens zum Ausdruck. Letztere spiegelt sich z.B. durch die regelmäßige Teilnahme der Principals und Senior Principals in den entsprechenden Leitungskreisen der Corporate Technology wider.

Gleichzeitig tragen Key Experts auch mehr Verantwortung. Sie sollen über die Entwicklung von Roadmaps das langfristige Wachstum des Technologie-Portfolios von Siemens sicherstellen, sie beraten das Management bei strategischen Fragestellungen innerhalb ihres Kompetenzgebietes und sind für die aktive und systematische Entwicklung von Patentportfolios verantwortlich. Des Weiteren bauen Key Experts bei CT Netzwerke zu Universitäten und Forschungseinrichtungen auf und aus, nehmen Mentoring und Coaching Funktion für andere Mitarbeiter wahr und dienen als Multiplikatoren für die Weitergabe von Fachwissen an Kollegen. Der Anteil an administrativen Aufgaben ist möglichst gering; so haben Key Experts in der Regel keine Personal- und Budgetverantwortung; ihre Hauptaufgabe ist es, neue Produkte oder Lösungen zu entwickeln und Innovationen in Schlüsseltechnologien voranzutreiben.

Neben einer herausragenden technischen Expertise muss er eine Reihe weiterer Qualitäten mitbringen: Innovationsfähigkeit, Geschäftsverständnis, Kommunikationsfähigkeit, Internationalität sowie ein breites internes und externes Netzwerk. Je weiter ein Mitarbeiter in der Hierarchie aufsteigt, desto höher ist auch in der Expertenkarriere der Anspruch an nicht-technische Kompetenzen.

Das Anforderungsprofil eines Senior Principals lässt sich z.B. wie folgt zusammenfassen: Ein Senior Principal ist international als erstklassiger Experte innerhalb der Industrie und Wissenschaftsgemeinde anerkannt und arbeitet aktiv in Standardisierungsgremien mit. Er hat sowohl intern als auch extern sehr häufige Kontakte mit dem oberen Management und beeinflusst die Formulierung und Entwicklung der Technologiestrategie stark. Zudem arbeitet er sehr unabhängig, kann eine langjährige Erfahrung in diversen Bereichen und mit verschiedenen Märkten vorweisen und besitzt sowohl breite als auch tiefe Expertise auf für Siemens strategisch wichtigen Gebieten. Die Problemstellungen, mit denen sich ein Senior Principal befasst, sind in der Regel sehr komplex und analyseintensiv. Innovationsfähigkeit spielt eine entscheidende Rolle für diese Position.

In der Expertenkarriere sind Wertunterschiede zu anderen Laufbahnen zu vermeiden; Expertenkarrieren müssen bezogen auf Gehalt, Zugehörigkeit zu Netzwerken und Aufmerksamkeit der Unternehmensspitze einer Managementkarriere gleichgestellt sein. Nur so erreichen sie eine hohe Anreizwirkung und ermöglichen es karrierewilligen Mitarbeitern, allein aufgrund ihres Talents und ihrer Neigungen frei zwischen den verschiedenen Karrierepfaden zu wählen. Auch ist es wichtig, erfolgskritische Schlüsselpositionen herauszuarbeiten, durch transparente Anforderungskriterien zu beschreiben und den auf diesen Funktionen tätigen Mitarbeitern ein attraktives Umfeld zu bieten.

Die Erfahrung nach mittlerweile drei Jahren zeigt: Die Expertenkarriere hat sich bewährt als eine attraktive und gleichwertige Entwicklungsmöglichkeit für Leistungsträger, die vorrangig fachlich tief arbeiten möchten und keine Tätigkeit im Linien- oder Projektmanagement anstreben. Sie stellt ein geeignetes personalpolitisches Entwicklungsinstrument dar, um nicht nur Management-Talente, sondern auch Fachexperten und Innovatoren angemessen zu fördern. Man konnte damit das Ziel erreichen, die Attraktivität des Unternehmens als Arbeitgeber zu erhöhen.

Beispiel: Stellenwert von "Senior Experts" bei einem großen amerikanischen Softwareentwickler für Electronic Design Automation (EDA)

Wie einer der Vertriebsmitarbeiter jüngst berichtete, sind die drei Hauptentwickler von den Kerntools für die Überprüfung von mikroelektronischen Schaltungsentwürfen kürzlich mit einer höheren Jahresprämie als der Vorstand bedacht worden, da mit diesen Tools der größte Teil des Unternehmensgewinns gemacht wurde. Diese drei Ingenieure waren der Firma wichtiger als deren Vorstandsmitglieder.