

Peter Speck
Detlef Jürgen Brauner
(Hrsg.)

Berufsziel Ingenieur/ Wirtschaftsingenieur

Insider berichten über:
Berufszugang – Tätigkeitsbereiche – Perspektiven

3., überarbeitete Auflage

Verlag Wissenschaft & Praxis

Inhalt

Vorwort der Herausgeber	5
Geleitwort von Dr. Wilfried Stoll.....	8
Geleitwort von Thomas Sattelberger	11
Vorwort von Joachim Erich Schielke	13
Grußwort von Rudolf Kast	14
I. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	23
1. Der Ingenieurberuf – Verantwortung und Innovation	
Ingenieur und Innovation	24
<i>von Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Franke, WU Wirtschaftsuniversität Wien/Austria</i>	
Technologie und Management beherrschen – Wirtschaftsingenieure	28
<i>Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c. Helmut Baumgarten, Bereich Logistik, Technische Universität Berlin</i>	
Der Ingenieur gilt als „Innovateur“	40
<i>von Dr. Eberhard Veit, Vorstandsvorsitzender der Festo AG, Esslingen</i>	
Nachhaltige Innovationen – eine neue Herausforderung für Ingenieure	47
<i>von Prof. Dr. Michael von Hauff, Universität Kaiserslautern</i>	
2. Demografische Entwicklung/Mangel an MINT-Nachwuchses/Perspektiven	
Der Arbeitsmarkt für Ingenieurinnen und Ingenieure im Überblick	51
<i>von Eva Strobel und Dominik Schulze, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg/Stuttgart</i>	
Ingenieure: Beschäftigungsexpansion, demografische Entwicklungen, Karrierechancen	58
<i>von Dr. Oliver Koppel, Institut der deutschen Wirtschaft Köln</i>	
Gesucht: nachhaltige Strategien für den MINT-Nachwuchs	68
<i>von Prof. Dr. Andreas Schlüter, Generalsekretär des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Berlin</i>	
Der Mangel an MINT-Nachwuchs	74
<i>von Dr. Walter Döring, Wirtschaftsminister a. D., ADWM GmbH – Akademie Deutscher Weltmarktführer, Schwäbisch Hall</i>	
Entwicklung der Ergebnisse einer Wiederholungsbefragung zum Ingenieurberuf zur Neuauflage von „Berufsziel Ingenieur/Wirtschaftsingenieur“	81
<i>von Dr. Johann N. Häußler, Vocatus AG, Gröbenzell/München</i>	
Der globale Kampf um Talente: Arbeitsmarkt-Chancen für Ingenieure	86
<i>von Romeo Ruh, ZfU International Business School, Thalwil/Schweiz</i>	
Der Berufslebensbaum	91
<i>von Martin Peußner und Marion Hodapp, Personalrezepte Fachberatung für Personalmanagement, Kronberg/Ts</i>	
Früh krümmt sich, was ein Haken werden will – Strategien gegen den Fachkräftemangel	99
<i>von Dr. Dierk Suhr, Lisa Röthinger und Natalia Weißker, Klett MINT GmbH, Stuttgart</i>	

Karrieremöglichkeiten des Ingenieurs/Wirtschaftsingenieurs aus Sicht eines Personalberaters	107
von Dr. Günther Würtele und Frank Dehner, Dr. Günther Würtele & Partner Personalberatung GmbH, Bad Homburg v. d. Höhe	
Interdisziplinarität des Wirtschaftsingenieurwesens als Karrieresprungbrett	113
von Prof. Dr.-Ing. Wolf-Christian Hildebrand, Fachhochschule Brandenburg und Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Matthias Maroske, Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI)	

II. DER WEG ZUM INGENIEUR/ WIRTSCHAFTSINGENIEUR 117

1. Studium an Hochschulen

Studieren an der Universität – was ist das und wie geht das?.....	118
von Prof. Dr. Martin Schmauder, TU Dresden	
Ausbildung in den Ingenieurwissenschaften an den HAW	125
von Prof. Dr.-Ing. Silvia Weber, Hochschule für Technik (HFT), Stuttgart	
Duales Studium mit Doppelabschluss – ein Königsweg?	132
von Nicolai Wiedmann, Groz-Beckert KG, Albstadt	
Die ASW – Berufsakademie Saarland e. V.	138
von Prof. Dr. Andreas Metz, ASW – Berufsakademie Saarland e. V., Neunkirchen	
Hochschulzugang für Meister und Techniker	145
von Dr. Alfred Ermers, und Klaus Herrmann, Festo Lernzentrum Saar GmbH, St. Ingbert	
Bachelor und Master in der Personalentwicklung – die Chance für (zukünftige) Ingenieure....	152
von Tim Wenniges, Konrad-Adenauer-Stiftung, Shanghai, China	
Berufsbegleitende ingenieur- und wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Bachelor- und Masterstudiengänge	158
von Prof. Dr.-Ing. Ulrich Günther und Dipl.-Kulturwiss. Julia Rüllicke, Steinbeis Technology Group, Dresden	
Warum eine Studienfinanzierung?	164
von Dr. Uwe Machwirth, Projektleiter Festo Bildungsfonds Festo AG & Co. KG, Esslingen und Rolf C. Zipf	

2. Weiterqualifizierung für Ingenieure/Executives

Erfordernisse und Möglichkeiten der General-Management-Weiterbildung für Führungskräfte mit ingenieurwissenschaftlichem Hintergrund	176
von Dr. Peter Kreutter, Stiftung Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung (WHU) und Dr. Rebecca Winkelmann, WHU Executive Education, Düsseldorf	
Weiterbildung über Master-Studium	182
von Dr.-Ing. Judith Elsner, Karlsruhe Institute of Technology (KIT) International Department GmbH, Karlsruhe	
Vom Ingenieur zum Manager: der Weg über den MBA	187
von Ian Walsh, Ian Walsh Consulting Network, Wiesbaden	
Berufliche Weiterbildung von Ingenieuren auf dem Weg zur technischen Führungskraft.....	194
von Prof. Dr. Hans-Gerd Servatius, Competivation Consulting, Düsseldorf	
„Talente finden und binden“ – Unternehmenskodex und Akademie als Antwort auf die demografische Entwicklung	202
von Franz Kreuzer, KRESTA industries, St. Andrä und Dr. Wolfgang Sattler, KAI – Knowledge Academy International, Wolfsberg, Kärnten/Austria	

Lebenslanges Lernen für Ingenieure: Employability langfristig sichern	207
<i>von Hans-Georg Schnaufer, Gesellschaft für Wissensmanagement, Frankfurt a. M.</i>	

III. ERFAHRUNGSBERICHTE 217

1. Professionals berichten über ihren Berufseinstieg und Werdegang

Einstieg als Entwicklungsingenieur im Industriekonzern	218
<i>von Simon Mößlang</i>	
Faszination Hochspannungstechnik	223
<i>von Jenny Gronau, 50Hertz Transmission GmbH, Berlin</i>	
Als Produktmanager Produkte zum Erfolg führen	226
<i>von Dr. Steffen Ehrenmann, TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH, Ditzingen</i>	
Wirtschaftsingenieur und Physiker – zwischen technischem und kaufmännischem Denken ...	232
<i>von Dr. Klaus Blickle, addvalue GmbH, Künzell</i>	

2. Frauen in Ingenieurberufen

Als Ingenieurin im Wissenschaftssystem	236
<i>von Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Ing. Meike Tilebein, Universität Stuttgart</i>	
Als persische Ingenieurin in Deutschland	242
<i>von Dr. Dipl.-Ing. Fereshteh Fakhar, SAP AG, Walldorf</i>	
Vertriebsingenieurin – Frau in der Männerdomäne	247
<i>von Helena Jungblut, Festo AG & Co. KG, Esslingen</i>	

IV. DIE RELEVANTEN TÄTIGKEITSFELDER FÜR INGENIEURE 251

1. Ingenieure in der Industrie

Entwicklungsingenieure bei HEIDELBERG – Spezialisten und Know-how-Träger verschiedener Disziplinen	252
<i>von Dr. Rupert Felder, Heidelberg Group, Heidelberg</i>	
Den Herausforderungen der Zukunft begegnen: Ingenieure bei Balluff	254
<i>ein Interview mit Michael Weinfurter, Balluff GmbH, Neuhausen auf den Fildern</i>	
Einsatzmöglichkeiten von Ingenieuren/-innen in der Industrie	261
<i>von Dr. Rainer V. Dulger, Arbeitgeberverband Gesamtmetall, Berlin</i>	
Am Anfang steht das Fragezeichen, am Ende das Getriebe – als Versuchsingenieur bei der ZF Friedrichshafen AG	266
<i>von Peter Elkenkamp, ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen</i>	
Analytisches Denken, Empathie und Führungskompetenz	275
<i>von Dr. -Ing. Christof Bönsch, KOMET Group GmbH, Besigheim</i>	
Die Rolle des Controllers im Wandel	279
<i>von Prof. Dr. Ronald Gleich, EBS Business School, Horváth & Partners-Gruppe, Stuttgart</i>	

2. Ingenieure in der Forschung

Der Wandel des Ingenieurwesens und die Bedeutung der Forschung	286
<i>von Tanja Nemeth und Prof. Dr. Wilfried Sihn, Fraunhofer-Gesellschaft, Wien/Austria</i>	

Ingenieure in der angewandten Forschung.....	292
<i>von Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Bauer und Dr.-Ing. Rolf Ilg, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart, Universität Stuttgart</i>	
Wirtschaftsingenieure in der anwendungsorientierten Forschung – Beispiel eines Karrierewegs	297
<i>von Dipl.-Wirt.-Ing. Ben Meyer-Schwickerath und Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Kfm. techn. Mischa Seiter, IPRI, Stuttgart</i>	
3. Ingenieure in der Beratung	
Als Berater mit technischem Know-how bei Roland Berger	302
<i>von Thomas Rinn, Roland Berger Strategy Consultants, Stuttgart</i>	
Wirtschaftsingenieure in der strategischen Unternehmensentwicklung – die Brückenbauer.....	309
<i>von Dr. Ulrich Hagenmeyer und Jan van Buijtenen, Kärcher GmbH & Co. KG, Winnenden</i>	
Ingenieure in der Unternehmensberatung.....	315
<i>von Dipl.-Wirt.-Ing. Magnus Meier, UNITY AG, Stuttgart</i>	
Der Wirtschaftsingenieur als Navigator in komplexen Innovationsprozessen.....	319
<i>von Prof. Dr. Sören Dressler, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und Sandra Dressler, Dressler & Partner Management Consultants, Berlin</i>	
Aufgaben und Tätigkeiten eines Diplom-Ingenieurs in der Assekuranz im Rahmen der Risikoprüfung und Bewertung.....	328
<i>von Dipl.-Ing. Carsten Pütter, Allianz Deutschland AG, DG Nordwest, Hamburg</i>	
Planung und Beratung in der Energiewirtschaft	332
<i>von Timo Basteck, Fichtner GmbH & Co. KG, Stuttgart</i>	
Berufsstart und Karriere in einer Ingenieurgesellschaft – persönliche Chancen erkennen und nutzen	337
<i>von Winfried Keppler, engineering people GmbH, Ulm</i>	
Industrial Engineering und Tarifverträge – die Arbeit des Ingenieurs in den Arbeitgeberverbänden	345
<i>von Kai Scheweppe, Südwestmetall, Abt. Arbeitspolitik, Stuttgart</i>	
4. Ingenieure im Vertrieb	
Vertriebsingenieure zwischen technischer Exzellenz und sozialer Empathie – oder „Sind Vertriebsingenieure die besseren Liebhaber?“	353
<i>von Axel F. R. Fischle, Swiss Management Factory GmbH, Remseck</i>	
5. Ingenieure als Selbstständige	
Selbstständig als Ingenieur.....	365
<i>ein Interview mit Jörg Walden, iPoint-systems gmbh, Reutlingen</i>	
Der Ingenieur im Umfeld von Unternehmensgründungen.....	372
<i>von Dr. Stefan Reineck, RMC Dr. Reineck Management & Consulting GmbH, Kirchardt</i>	
V. KARRIERE PERSPEKTIVEN CHANCEN	
379	
Ingenieur 2025 – 7 Thesen für berufliche Erfolge.....	380
<i>von Thomas Strobel, FENWIS GmbH, Gauting</i>	
Karriere- und Gehaltsentwicklung von Ingenieuren – Status quo und Ausblick.....	388
<i>von Anton Stockhausen, Lurse AG und Tanja Weidig, Benchmark-Unit Lurse AG, Troisdorf</i>	

Perspektiven und Chancen für (Wirtschafts-)Ingenieure in den MINT-Arbeitsmärkten	396
von <i>Boris Wörter, Festo AG & Co. KG, Esslingen</i>	
Verschiedene Wege führen nach Rom – wer Karriere machen will, muss flexibel sein	400
von <i>Dr. Wolfgang Feige, zeag GmbH, Konstanz</i>	
VI. BEWERBUNG	405
Erfolg im Job ist auch Kopfsache: Mentale und emotionale Stärke für den Berufseinstieg	406
von <i>Dipl.-Ing. (FH) Antje Heimsoeth, SportNLPAcademy® und Leadership Academy, Rosenheim</i>	
Berufswahl und Bewerbung – oder warum Sie <i>nicht</i> werden sollten, was der Markt will	420
von <i>Stefan Müller, stefan müller personalperspektiven GmbH, Stuttgart</i>	
Ausgangsfrage für eine erfolgreiche Bewerbung: „Wo will ich eigentlich in meinem Leben hin?“	427
von <i>Oliver Barth, CEB, Frankfurt a. M.</i>	
Wie bewerbe ich mich erfolgreich?	431
von <i>Markus Folz, RAFI GmbH & Co. KG, Berg</i>	
Im Vorstellungsgespräch überzeugen – die Chance auf den Traumjob nutzen.....	437
von <i>Esther Zorn, BLANCO GmbH + Co KG, Oberderdingen</i>	
Wie bewerbe ich mich erfolgreich? Praxistipps von Personalmanagern	445
von <i>Antje Kückemanns und Elisabeth Ewen, Fraunhofer-Gesellschaft, München</i>	
Aller Anfang ist ... nicht unbedingt schwer!.....	452
von <i>Ingo Zwermann und Steffen Straub, Bilfinger Academy, Bilfinger Construction GmbH, Wiesbaden</i>	
VII. NÜTZLICHE INFORMATIONEN UND ADRESSEN/LINKS	457
Hand in Hand netzwerken.....	458
vom <i>Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Düsseldorf</i>	
Ein Stipendium, das zu dir passt. Deine Community für Studium und Karriere.	462
von <i>Anna Friedl, Karrierenetzwerk und Online-Stipendium e-fellows.net, München</i>	
Nützliche Links für den Weg zum Ingenieur/Wirtschaftsingenieur.....	466
Inserenten	469
Autoren/Autorinnen.....	470