

**Zugegeben: Es hat schon mal bessere Zeiten für Elektroingenieure gegeben. Dennoch haben angehende Elektroingenieure keinen Grund, pessimistisch in die Zukunft zu blicken. Denn Dank des so genannten Schweinezyklus gehören sie trotz Konjunkturlaute immer noch zu den begehrten Ingenieuren auf dem Arbeitsmarkt. Vor allem junge Elektroingenieure haben beste Chancen auf einen Arbeitsplatz – wenn sie die hohen Anforderungen, die an sie gestellt werden, erfüllen.**



# Gute Aussichten in trüben Zeiten

## ARBEITSMARKT ELEKTROINGENIEURE

**BESONDERS** ermutigend sieht es auf den ersten Blick nicht aus: Die paradiesischen Zustände in der Elektroindustrie, dem Hauptbetätigungsfeld für Elektroingenieure, sind vorerst vorbei. Denn die im zweiten Halbjahr 2001 einsetzende Konjunkturkrise hat sich auf Deutschlands zweitgrößten Industriezweig ebenso ausgewirkt wie auf alle anderen Beschäftigungsfelder von Elektroingenieuren. Zu erdrutschartigen Umsatzeinbrüchen und Beschäftigungsrückgängen kam es vor allem in der Telekommunikations- und IT-Branche.

Die nackten Zahlen lesen sich in der Tat dramatisch: Die Bundesagentur für Arbeit (BA) verzeichnete im Jahr 2002 einen Stellenrückgang von 33 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. 2003 gingen die Stellenangebote nicht mehr so massiv zurück wie 2002. Bis zum 30.9.2003 waren bei der BA knapp 5.000 Stellenangebote eingegangen, im Vergleich zum Vorjahr nur noch ein Rückgang von 17,2 Prozent. Der Stellenrückgang für alle Akademiker lag bei 16,2 Prozent.

Darüber hinaus wertete die BA 160 Printmedien sowie fünf große Internetjobbörsen aus und zählte im zweiten und dritten Quartal 2003 zusätzliche 2.300 Stellenangebote für Elektroingenieure. Im gleichen Zeitraum wurden 3.100 Offerten für Maschinenbauingenieure ausgeschrieben. Zu beachten gilt es, dass die Stellenanzeigen, die viele Unternehmen oft ausschließlich auf ihrer Homepage veröffentlichen, statistisch nicht erfasst sind.

### Zahlen sind relativ

Die Arbeitslosigkeit war von September 2001 bis September 2002 um 14 Prozent auf 11.400 erwerbslose Elektroingenieure gestiegen. Zum 30. September 2003 waren 12.750 Elektroingenieure arbeitslos gemeldet – ein Zuwachs von 11,8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr, eine leichte Verlangsamung des Negativtrends also.

Zahlen können nicht besser geredet, sollten aber in der Relation gesehen werden. In den letzten zehn Jahren lag die absolute Arbeitslosenzahl der Elektroingenieure nie unter 12.000 – mit Ausnahme der Jahre 2000 bis 2002. 1997 waren sogar 15.300 Elektroingenieure arbeitslos. Weniger als 10.000 waren es nur 2001. Weiterhin sollte



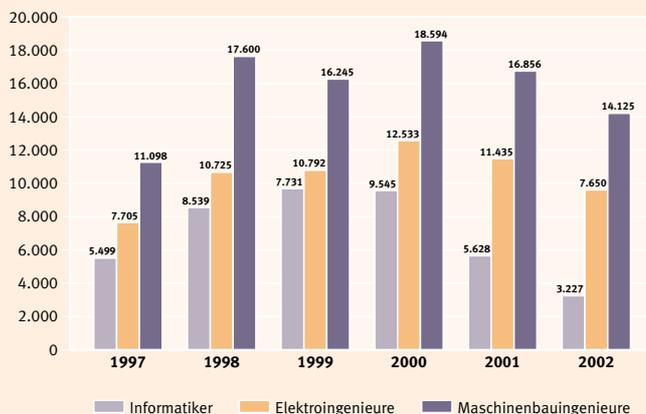
Häufig Aufgabe von Berufseinsteigern: Die Fehleranalyse, hier das Messen von Störemissionen, besorgen auch beim Nürnberger Automobilzulieferer, Continental Temic, junge Elektroingenieure.



Elektromagnetische Felder auf einer Leiterplatte werden am Computerbildschirm simuliert.

### Stellenangebote für Elektroingenieure

Bei der Bundesanstalt für Arbeit gemeldete Stellen 1997 - 2002



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Zentralstelle für Arbeitsvermittlung 2003

in Betracht gezogen werden, dass zum Stichtag 30.9.2003 von den 12.750 erwerbslosen Elektroingenieuren 5.500 weniger als ein halbes Jahr arbeitslos gemeldet waren.

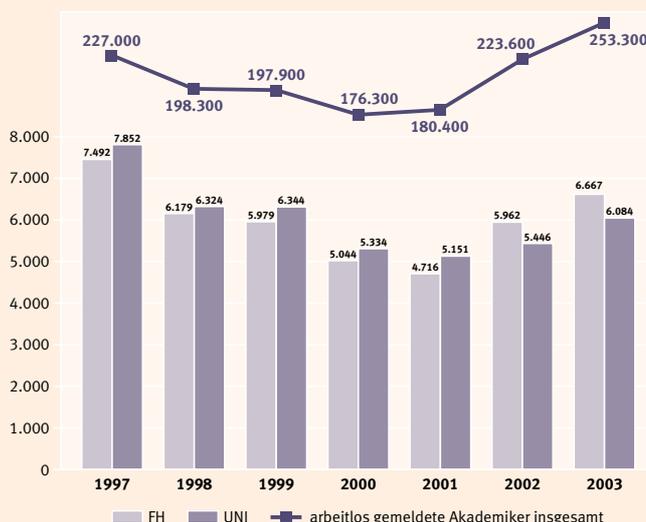
### Gute Chancen für Youngsters

Von den arbeitslosen Elektroingenieuren kommen, laut BA, 47,7 Prozent von der Universität und 52,3 Prozent von der Fachhochschule. Der Anteil der Fachhochschul-Absolventen hat damit im Vergleich zum Vorjahr leicht zugenommen. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass etwa zwei Drittel aller Elektroingenieure von der FH kommen.

Aussichten haben mittlerweile auch Bachelor-Absolventen, wie die nicht repräsentative Befragung des uni-Magazins im Rahmen dieses Beitrags vermuten lässt. Zumindest in den befragten Unternehmen steht man diesem Abschluss positiv gegenüber. Geschätzt werden in vielen Fällen Auslandserfahrungen der Bachelors. „Sie verfügen in der Regel über sehr gute Fremdsprachenkenntnisse sowie interkulturelle Erfahrungen, sind flexibel und belastbar. Wenn auch das fachliche Profil passt, haben sie gute Chancen bei uns“, sagt Birgit Zander vom

### Arbeitslose Elektroingenieure 1997 bis 2003

Erhebungszeitpunkt jeweils Ende September



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Zentralstelle für Arbeitsvermittlung 2003

## Einstellungspraxis: Elektroingenieure

Unternehmen	Mitarbeiter	Elektroingenieure	Jährlicher Einstellungsbedarf	Einstellung von Bachelor-Absolventen	Beschäftigungsbereiche	Spezialkenntnisse	Einstellungskriterien	Praktika/ Diplomarbeiten
<b>Thyssen Krupp AG</b> August-Thyssen-Str. 1 40211 Düsseldorf	190.000 weltweit, 100.000 in Deutschland	1.100 in Deutschland	ca. 100	ja	Forschung, Vertrieb, Technik	variiert je nach Aufgabens- stellung	guter Abschluss, interessante Schwerpunkte, Englischkennt- nisse, Auslandserfahrungen	Praktika u. Diplomarbeiten
<b>Miele &amp; Cie. KG</b> Carl-Miele-Str. 29 33332 Gütersloh	15.190 weltweit, davon 11.426 in Deutschland	ca. 200	5 bis 20	wurden bisher noch nicht ein- gestellt	Electronic (Hard- und Software- Entwicklung), Labor (Elektro)	Programmierkenntnisse (C), Messtechnik, Sensorik	gute Diplommoten, zügiges Studium, Praktika, Leistungs- bereitschaft, Eigeninitiative, Kommunikationsfähigkeit	Praktika u. Diplomarbeiten
<b>Hella KG Hueck &amp; Co.</b> Rixbecker Str. 75 59552 Lippstadt <a href="http://www.hella.com">http://www.hella.com</a>	22.800 weltweit, 12.800 in Deutsch- land	ca. 310	25 bis 40	ja	Projektleitung, Hard- und Soft- wareentwicklung, Prüflabore, Forschung und Entwicklung, produktorientierter Vertrieb, Serien- und Projekteinkauf	Programmiersprache C, Erfahrung mit Matlab Simulink und Qualitäts- methoden in der Software- entwicklung	gute Noten, möglichst kurze Studiendauer, Nebentätigkeiten, Analysevermögen, Strukturierung und Koordination, Kreativität, Kooperation und Networking, Kon- flikt- und Durchsetzungs- vermögen, Leistungsmotivation	Praktika (mind. 8 Wochen), Praxissemester, Diplom- arbeiten in allen Bereichen
<b>Bertrandt AG</b> Birkensee 1 71139 Ehningen <a href="http://www.bertrandt.com">http://www.bertrandt.com</a>	ca. 3.000	ca. 150	kontinuierlicher Bedarf, Tendenz steigend	ja	Konzeption, Entwicklung/ Konstruktion, Prototypbau, Erprobung, Fahrzeugentwicklung	differiert stark, deshalb keine Angaben möglich	Teamgeist, Eigenverantwortung, Einsatzbereitschaft, Flexibilität	Praktika u. Diplomarbeiten in allen Bereichen und an allen Standorten
<b>Vodafone D2 GmbH</b> Am Seestern 1 40547 Düsseldorf <a href="http://www.vodafone.de">http://www.vodafone.de</a>	ca. 9.000	ca. 600	Bedarf schwankt, deshalb keine Angaben möglich	ja	Technischer Betrieb, Enginee- ring, Funk-/Festnetzplanung, Qualitätssicherung	Mobilfunkkenntnisse, sehr gute IT-Kenntnisse	Gute bis sehr gute Englischkennt- nisse, Teamfähigkeit, Verantwor- tungsbewusstsein, Flexibilität	Praktika u. Diplomarbeiten
<b>ACTS GmbH &amp; Co. KG</b> Kurfürst Eppstein Ring 63877 Seilau <a href="http://www.acts.de">http://www.acts.de</a>	240	18	ca. 3	ja	Elektrik/Elektronik (Sensoren, Algorithmen, System-Entwick- lung), Elektrolabor im Versuch (Sensorprüfung/Reparatur, Anlagenkoordination), Unit Fußgängerschutz	Erfahrungen in der Automobilbranche, vorzugsweise im Bereich Fahrzeugsicherung	Fachliche und soziale Kompetenz, Erfahrung im Automotive-Bereich, Englisch- und idealerweise weite- re Fremdsprachenkenntnisse, EDV-Kenntnisse/-Tools, Flexibilität	Praktika u. Diplomarbeiten Praktika nach dem Vor- diplom für 3 bis 6 Monate. Bewerbungen per Mail o. Post ca. 2 Monate vor Eintrittstermin an: Katrin Etzel, Tel. 06093/949-102, <a href="mailto:jobs@acts.de">jobs@acts.de</a> ; weitere Infos unter: <a href="http://www.acts.de">http://www.acts.de</a>
<b>Brose Fahrzeugteile GmbH &amp; Co. Kommanditgesellschaft</b> Ketschendorfer Str. 38 – 50 96450 Coburg <a href="http://www.brose.de">http://www.brose.de</a>	ca. 7.500	ca. 120	ca. 25	ja	Elektronik, Elektrotechnik, Entwicklung, Versuch, Fertigungsplanung, Qualität, Vertrieb, Einkauf, Fertigung	Erfahrungen im Auto- motive-Bereich, sehr gute Englischkenntnisse	Gute Studienleistungen, Leistungsorientierung, unterneh- merisches Denken und Handeln, Mut zu neuen Ideen, Teamfähig- keit	Praktika u. Diplomarbei- ten. Interessenten sollten sich 4 Monate vor Beginn des Praktikums bewerben. Vergütung: 400 € ohne Vordiplom, 600 € mit Vordiplom + 100 € Woh- nungszuschuss
<b>Hilti Deutschland</b> Hilti Str. 2 86916 Kaufering <a href="http://www.hilti.de">http://www.hilti.de</a>	14.000 weltweit, 2.400 in Deutsch- land	ca. 50	variiert stark; zwischen 5 und 15	ja	vorwiegend im Innen- und Außenvertrieb und in der Entwicklung	keine besonderen, da die entsprechenden Spezial- kenntnisse den Absolventen bei Hilti beigebracht werden	Team- und Kommunikationsfähig- keit, Auslandserfahrung durch mindestens ein Auslandspraktikum, Englischkenntnisse und möglichst eine weitere Fremdsprache	Praktika u. Diplomarbeiten unter <a href="http://www.hilti.com">http://www.hilti.com</a>
<b>Nexans autoelectric GmbH</b> Vohenstraußer Str. 20 92685 Floß <a href="http://www.nexans.de">http://www.nexans.de</a>	150	5	ca. 3	ja	Entwicklung, technischer Vertrieb, Logistik	k. A.	Englischkenntnisse, gute Noten, engagierte Persönlichkeit	Praktika u. Diplomarbeiten

Hochschulmarketing der Hella KG Hueck & Co. „Bachelor-Absolventen, die anwendungsorientiert und berufsnah ausgebildet sind, haben gute Perspektiven“, bestätigt Dr. Walter Börmann, Leiter der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V. (VDE).

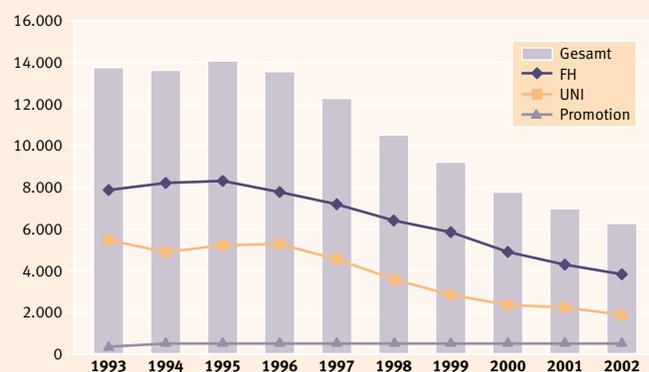
Im Prinzip können Berufsanfänger ohnehin aufatmen. Denn nach der Statistik der BA waren zum Stichtag 30.9.2003 von den 12.750 arbeitslosen Elektroingenieuren nur 1.700 jünger als 35 Jahre. „Die Arbeitsmarktsituation hat sich seit Mitte der neunziger Jahre für jüngere Bewerber immer mehr entspannt“, weiß Dr. Beate Raabe, Arbeitsmarktpertin der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) der BA. Die Mehrheit der erwerbslosen Elektroingenieure ist über 45 Jahre alt. Die älteren Bewerber bringen in der Regel zwar hohe berufliche Qualifikationen mit, oft mangelt es ihnen aber an aktuellen IT-Kenntnissen und Mobilität.

### Mangel an qualifizierten Nachwuchskräften

Optimistisch zeigt sich der VDE. „Der Arbeitsmarkt für Elektroingenieure ist vergleichsweise gut und wird sich mit dem erwarteten Aufschwung auch im IT-Bereich wie in der klassischen Elektrotechnik und Elektronik weiter verbessern“, sagt Walter Börmann. Seit Jahren beklagt der VDE sogar, dass der Bedarf an qualifizierten Elektroingenieuren nicht gedeckt werden könne. In der Tat sind hochqualifizierte Nachwuchskräfte Mangelware. Ursache sind die Auswirkungen des so genannten Schweinezyklus.

Als es Anfang der neunziger Jahre in der Elektroindustrie kriselte, spiegelte sich das in einem drastischen Absinken der Studienanfängerzahlen wider. Hatte es im Wintersemester 1989/90 noch 19.000 Studienanfänger gegeben, so hatte sich die Zahl sechs Jahre später auf die Hälfte reduziert. Im Wintersemester 2002/2003 lag sie zwar schon wieder bei 15.500, doch wirken sich auf den Markt vorläufig noch die zahlenmäßig schwachen Semester aus. 2002/2003 verließen lediglich 6.000 Elektroingenieure die Hochschulen. „Die Zahl

### Wie viele Elektroingenieure absolvierten 1993 bis 2002 ihr Studium?



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Zentralstelle für Arbeitsvermittlung 2003

ist wesentlich geringer als die Nachfrage der Wirtschaft“, weiß Walter Börmann. Der jährliche Mindestbedarf liegt nach Schätzungen des VDE bei etwa 13.000 Elektroingenieuren.

Die meisten von uni befragten Unternehmen bejahten die Frage, ob Initiativbewerbungen erwünscht seien. Nicole Abt, Leiterin Personalmarketing und Recruiting, bestätigt, dass TÜV SÜD Initiativbewerbungen begrüßt. 2004 sollen etwa 400 technische Positionen neu besetzt werden, allein 250 davon mit Elektro- und Maschinenbauingenieuren. Die Deutsche Philips GmbH stellt jährlich rund 150 Elektroingenieure neu ein und steht Initiativbewerbungen ausgesprochen wohlgesonnen gegenüber, betont Wolfgang Brickwedde, Recruitment Manager DACH/Nordic.

### Breites Beschäftigungsspektrum

Das Beschäftigungsspektrum für Elektroingenieure ist enorm groß. „Ein Drittel aller Stellenangebote, die sich 2003 an Elektroingenieure richteten, kamen zwar aus der Elektro- und Elektronikindustrie, aber zwei Drittel auch aus ganz anderen Bereichen“, sagt Beate Raabe und rät Bewerbern, stets die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten im Auge zu behalten. In der Tat besteht durch die fortschreitende Automatisierung und Elektronisierung von Produkten und Prozessen in immer mehr Branchen mittlerweile in fast allen Industriezweigen ebenso wie im Dienstleistungsbereich ein Bedarf an Elektroingenieuren. „Kaum ein Industrie- und Dienstleistungszweig kommt mehr ohne Ingenieurwissen aus“, so Walter Börmann.

Allein die Elektroindustrie bietet ein weites Beschäftigungsfeld mit ihren zahllosen Produktbereichen und mehr als 100.000 Produkten und Systemen vom Hausgerät bis hin zur schlüsselfertigen Großanlage. Weitere Arbeitgeber sind der Maschinen- und Fahrzeugbau, Ingenieur- und Konstruktionsbüros, aber auch die Luft- und Raumfahrtindustrie, die Medizin- und Mikrosystemtechnik, Telekommunikations-, IT- und Datenverarbeitungsunternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Prüf- und Patentämter, die Energiewirtschaft bis hin zur Lebensmitteltechnologie. Ein bedeutender Arbeitgeber ist auch die TÜV SÜD Gruppe: Etwa die Hälfte der 10.000 Mitarbeiter weltweit verfügt über eine ingenieurwissenschaftliche Qualifikation.

### Wachsender Anteil von Software-Arbeiten

Die Tätigkeitsfelder von Elektroingenieuren in den einzelnen Branchen sind ebenfalls breit gefächert. Elektroingenieure sind beispielsweise im Bereich Produktion/Fertigung mit der Montage, Inbetriebsetzung und Wartung elektrotechnischer Produkte, Anlagen und Systeme be-

schäftigt. Auch der technische Service und die Qualitätssicherung gehören zu diesem Bereich. Elektroingenieure arbeiten aber auch in der Forschung & Entwicklung, in der Konstruktion, im Vertrieb und im Marketing. Walter Börmann weist darauf hin, dass sich die Arbeit des Ingenieurs zunehmend von der Entwicklung neuer technischer Komponenten und Geräte hin zur Projektierung, Implementierung und Integration komplexer Systeme aus Hard- und Software sowie deren Konfigurierung und Betrieb verlagert. „Es wächst der Anteil von Software-Arbeiten und des so genannten Engineering an der Wertschöpfung.“

Bei der BEA Holding AG sind die rund 300 Ingenieure sowohl im Vertrieb, in der Inbetriebnahme und Elektrokonstruktion eingesetzt als auch in der Projektierung und Softwareherstellung. Bei Philips sind derzeit rund 2.000 Elektroingenieure beschäftigt, davon allein 400 im Bereich Forschung, die übrigen in den Unternehmensbereichen Forschung & Entwicklung (von hauptsächlich Halbleiter- und medizintechnischen Systemen), Automotive Playback Modules sowie Marketing und Sales.

### Berufseinstieg und Karriere

Berufsanfänger beginnen beim TÜV SÜD – je nach Tätigkeitsbereich – entweder „on the job“ oder durchlaufen eine zweijährige Sachverständigenausbildung, die mit einer amtlichen Anerkennung zum Sachverständigen abgeschlossen wird. Die Einsatzbereiche für Elektroingenieure sind dabei vielfältig. Im Bereich Industrie sind mögliche Tätigkeitsfelder die Dampf- und Druckprüfung, die Prüfung von technischen Anlagen und fördertechnischen Geräten oder auch Produktprüfungen (Prüfung elektrischer und elektronischer Geräte). „In allen Bereichen sind sie für die Prüfung, Begutachtung und Zertifizierung zuständig – und zwar vom Handy und der Kaffeemaschine über den Aufzug bis hin zum Kernkraftwerk“, fasst Nicole Abt die Hauptaufgaben von Ingenieuren beim Industrie-TÜV zusammen. Darüber hinaus werden Elektroingenieure in weiteren Bereichen wie zum Beispiel der Fahrzeugelektronik eingesetzt.

Elektroingenieure übernehmen oft auch leitende Funktionen. Gerne werden sie beispielsweise in der technischen Leitung und im Management eingesetzt. Bei Philips haben sie beste Chancen, bis in die oberste Führungsebene aufzusteigen. „Fast alle unsere Vorstandsmitglieder sind Elektroingenieure“, sagt Wolfgang Brickwedde. Auch bei der BEA kann der Weg vom Projekt- und Großprojektleiter über den Abteilungsleiter bis zum Geschäftsführer einer Tochtergesellschaft führen, bestätigt Richard Koch, Leiter Personalservice des Elektrotechnik- und Automationsunternehmens.



*Dr. Beate Raabe (links), Arbeitsmarktexpertin der ZAV: „Die Arbeitsmarktsituation hat sich seit Mitte der neunziger Jahre für jüngere Bewerber immer mehr entspannt.“*

*Wolfgang Brickwedde (Mitte), Recruitment Manager DACH/Nordic: „Initiativbewerbungen stehen wir ausgesprochen wohlgesonnen gegenüber.“*

*E-Ingenieure haben Aufstiegschancen: „Ihr Weg kann vom Projektleiter über den Abteilungsleiter bis zum Geschäftsführer einer Tochtergesellschaft führen“, so Richard Koch (rechts), Leiter Personalservice bei BEA.*



Auch für Versuchsaufbauten sind Elektroingenieure bei Continental Temic zuständig. In der EMV-Halle wird elektromagnetische Verträglichkeit gemessen.



Fotos: Dörfel & Dörfel Fotodesign

Elektroingenieure erstellen Schaltpläne digital. Im Team wird besprochen, wie die Schaltung optimiert werden kann.

Beim TÜV SÜD können die Ingenieure die Fachlaufbahn einschlagen, die sie bis zum Produktverantwortlichen führen kann. Außerdem wird für besonders qualifizierte Nachwuchskräfte im Rahmen der Führungslaufbahn ein zweijähriges berufsbegleitendes Förderprogramm angeboten. Dies erstreckt sich sowohl auf den nationalen, als auch den internationalen Sektor.

### Höchste Anforderungen

Die Unternehmen stellen hohe Anforderungen an Elektroingenieure, von denen sie in der Regel nicht abzurücken gewillt sind. Erwartet werden generelle und spezifische Fach- oft auch Branchenkenntnisse. „Wichtig ist ein solides Fachwissen, aber auch, dass man Methodenkenntnis mitbringt und um deren Anwendung weiß“, betont Beate Raabe.

Philips erwartet von seinen Bewerbern ein breites Basiswissen mit Spezialisierung auf Halbleiter- und medizintechnische Systeme sowie Bildverarbeitung/Nachrichtentechnik. Auch die BEA hat konkrete Vorstellungen: detaillierte Kenntnisse der Energie-, Antriebs- und Steuerungstechnik werden als Grundausstattung verlangt.

Die Wunschliste der Zusatzqualifikationen und Soft Skills ist ebenfalls umfangreich. Ohne Praxiserfahrungen geht zum Beispiel überhaupt nichts. Bei den Praktika sollte darauf geachtet werden – rät Beate Raabe – sie möglichst auch in der Branche zu absolvieren, in der man später arbeiten möchte. Damit kann ein Bewerber sein theoretisches Fachwissen in die Praxis umsetzen und die speziellen Fragestellungen einer Branche und eines Tätigkeitsfeldes kennen lernen. Die Arbeitsmarktexpertin empfiehlt außerdem Praktika im Ausland. „In großen Unternehmen werden Trainees oft nicht genommen, wenn

sie nicht einen Auslandsaufenthalt vorweisen können“, weiß sie. Neben Fremdsprachenkenntnissen wird auch Management- und Rhetorik-Know-how zunehmend erwartet, fügt Walter Börmann vom VDE hinzu.

### Kundenorientierung und Innovationsgeist

Die Anforderungskataloge zweier von uns befragten Unternehmen illustrieren die hohen Ansprüche. Philips setzt sehr gute Englischkenntnisse voraus, weil Englisch Konzernsprache ist, wünscht überfachliches Engagement als Zeichen der Verantwortungsübernahme und einen längeren Auslandsaufenthalt, um zu zeigen, dass man mit anderen Kulturkreisen umgehen kann. Außerdem wird ein hohes Maß an Kundenorientierung, wirtschaftlichem Denken und Innovationsgeist erwartet.

Der TÜV SÜD setzt neben relevanten Fachpraktika auch gute Englischkenntnisse voraus. Letzteres insbesondere für diejenigen, die eine internationale Laufbahn einschlagen möchten. Hierbei sind vorausgegangene Auslandsaufenthalte hilfreich. Die Bewerber sollten in diesem Fall auch Grundkenntnisse der Landessprache des gewünschten Einsatzortes mitbringen. Besonderen Wert legt der TÜV auf eine hohe Kunden- und Dienstleistungsorientierung. „Denn unsere Mitarbeiter sind in erster Linie Dienstleister für unsere Kunden“, betont Nicole Abt.

Bei den gewünschten Soft Skills rangieren Team- und Kommunikationsfähigkeit an vorderster Stelle. „Der Tüftler im Kämmerlein ist nicht mehr gefragt, vielmehr werden Ingenieure gesucht, die Lösungen im Team erarbeiten und die Ergebnisse präsentieren und verkaufen können“, sagt Beate Raabe. ■

#### !info

##### Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV)

Jahresbericht 2002 der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung  
Arbeitsmarktinformation Elektroingenieurinnen und Elektroingenieure  
(Stand: Oktober 2002)  
Kostenloser Bezug beider Veröffentlichungen bei der ZAV:  
Villemombler Straße 76  
53123 Bonn  
Tel. 02 28/7 13-12 92  
E-Mail: Bonn-ZAV.ams@arbeitsamt.de.  
Oder als PDF-Datei unter:  
<http://www.arbeitsamt.de/zav/>

##### BERUFEnet

Mit dem Suchwort „Elektroingenieur“ erhalten Sie in der Datenbank für Ausbildungs- und Tätigkeitsbeschreibungen der Bundesagentur für Arbeit eine Liste von allen wichtigen Berufen in diesem Bereich.  
<http://www.berufenet.arbeitsamt.de>

##### Verband der Elektrotechnik, Elektronik,- Informationstechnik e. V. (VDE)

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt  
Tel. 0 69/6 30 80  
<http://www.vde.com>

##### Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

Stresemannallee 19  
60596 Frankfurt am Main  
Tel. 0 69/63 02-0  
Fax: 0 69/63 02-3 17  
E-Mail: [zvei@zvei.org](mailto:zvei@zvei.org)  
<http://www.zvei.org>