

VDE: Elektrobranche setzt auf Innovationsstärke gegen Wirtschaftskrise

- **VDE-Trendbarometer 2008: Deutschland Spitze in Elektrotechnik und Informationstechnik**
- **57 Prozent der Unternehmen befürchten Expertenmangel**
- **Mathe-Schwäche gefährdet High-Tech-Exzellenz**
- **Verband fordert Vorrang für Technikdisziplinen im Bildungspakt**

Die deutsche Elektro- und Elektronikindustrie setzt in der schwierigen Wirtschaftsphase auf seine Innovationsführerschaft in wichtigen Zukunftstechnologien. Der Standort liegt bei Innovationen in der Energie-, Automations- und Medizintechnik weltweit vorne und wird diese Spitzenposition auch in den nächsten Jahren verteidigen. Damit bleibt die Branche einer der wichtigsten Impulsgeber der Realwirtschaft. Mehr als 50 Prozent der gesamten deutschen Industrieproduktion und über 80 Prozent der Exporte hängen von der Elektroindustrie ab. Mit einem jährlichen Aufwand von inzwischen 11 Milliarden Euro und nahezu 80.000 Beschäftigten in Forschung und Entwicklung ist sie eine der weltweit innovativsten.

"Allerdings wird der Wettlauf um die besten Experten internationaler und härter", sagen über 80 Prozent der Unternehmen im VDE. 60 Prozent wollen künftig mehr Elektroingenieure einstellen. 57 Prozent glauben, ihren Bedarf in den kommenden Jahren nicht decken zu können. Besonders hart trifft der Ingenieurmangel den Mittelstand. Hier erwarten 70 Prozent der Befragten, dass ihnen Nachwuchskräfte fehlen werden. Dies ist Quintessenz des VDE-Trendreports „Innovationen, Märkte, Nachwuchs“, die der VDE heute in München anlässlich des VDE-Kongresses "Zukunftstechnologien" vorstellte.

Energie-, Mikro- und Nanotechnik sind Innovationstreiber

Wichtigste Innovationstreiber sind die Energietechnik sowie die Mikro- und Nanotechnik. Große Chancen eröffnen sich dem Standort D durch die großen Anwendungsbereiche wie Energietechnik/Energieeffizienz, Ambient Assisted Living, Automotive und Future Internet. Der VDE erwartet aufgrund der deutschen Stärken in den Basistechnologien, im System-

Engineering und in der engen Verknüpfung von Hochschulen und Wirtschaft starke Impulse auch für den Export. Diese Spitzenstellungen werden zwar in den nächsten Jahren vor allem von China angegriffen, Deutschland wird aber auch weiterhin seine international führende Rolle verteidigen.

Am deutlichsten ist der Vorsprung im Bereich der Energietechnik (Deutschland mit 84 Prozent vor den USA mit 6 Prozent Zustimmung), in der Elektrotechnik (Deutschland: 70 Prozent, China: 10 Prozent, USA: 7 Prozent) und in der Automation (Deutschland: 68 Prozent, USA: 14 Prozent, Japan: 7 Prozent). Klar ist die Führung auch in der Medizintechnik (Deutschland: 55 Prozent, USA: 28 Prozent), etwas knapper im Bereich der Mikro- und Nanotechnik (Deutschland: 41 Prozent, USA: 33 Prozent, Japan: 22 Prozent).

Karriereaussichten für Elektroingenieure besser als für BWL'er oder Juristen

„Gewinner“ des Ingenieurmangels sind die Elektroingenieure. Sie verfügen über beste Berufsaussichten. Vier von fünf Young Professionals benötigen weniger als zehn Bewerbungen und maximal drei Vorstellungsgespräche, um eine Stelle zu bekommen. 83 Prozent der Unternehmen sind überzeugt, dass die Perspektiven für junge Ingenieure in Technologieunternehmen besser als für BWL- oder Jura-Absolventen sind. 83 Prozent der Young Professionals sehen sich im Vergleich zu Absolventen anderer Studiengänge besser gestellt, 90 Prozent versehen den Ingenieursberuf mit dem Prädikat „beste Karrierechancen“.

Über die Hälfte der Unternehmen, 70 Prozent der Hochschullehrer und drei von vier Young Professionals sind der Ansicht, dass deutsche Ingenieurleistungen im Ausland besonders hoch eingeschätzt werden. Basis für das exzellente Image der Ingenieurskunst „made in Germany“ ist das traditionell hohe Ausbildungsniveau der elektro- und informationstechnischen Studiengänge an den deutschen Hochschulen. Für 60 Prozent der Unternehmen und 74 Prozent der Professoren ist Deutschland der beste Standort für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung. Asien, die USA, Frankreich und Großbritannien folgen mit deutlichem Abstand.

Defizite in der Ausbildung gefährden HighTech-Exzellenz

75 Prozent der befragten Hochschullehrer geben an, dass sich der Wissensstand von Studienanfängern in Mathematik und Physik in den letzten zwei Jahren weiter verschlechtert habe. Das Defizit führt auf direktem Weg zu hohen Abbrecherquoten in elektrotechnischen Studiengängen, die mit 40 Prozent zu hoch liegen. Die Professoren plädieren für eine bessere Betreuungsqualität und Eignungsprüfungen. Bezogen auf Schulen wird jedoch vor allem ein kontinuierlicher Mathematik- und Physikunterricht gefordert. "Wir müssen die

quantitative und qualitative Schulbildung in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik deutlich verbessern, um im verschärften internationalen Wettbewerb um die besten Köpfe bestehen zu können. Zudem müssen wir den Frauenanteil in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern deutlich steigern. Frauen bilden ein großes, bisher zu wenig genutztes Potential in Ingenieurberufen. Sie sind im Schnitt besser qualifiziert und engagieren sich mehr, sind aber in den Unternehmen noch nicht so etabliert. Derzeit liegt der Anteil weiblicher Ingenieure bei lediglich 4 Prozent“, fordert VDE-Präsident Prof. Dr. Josef A. Nossek.

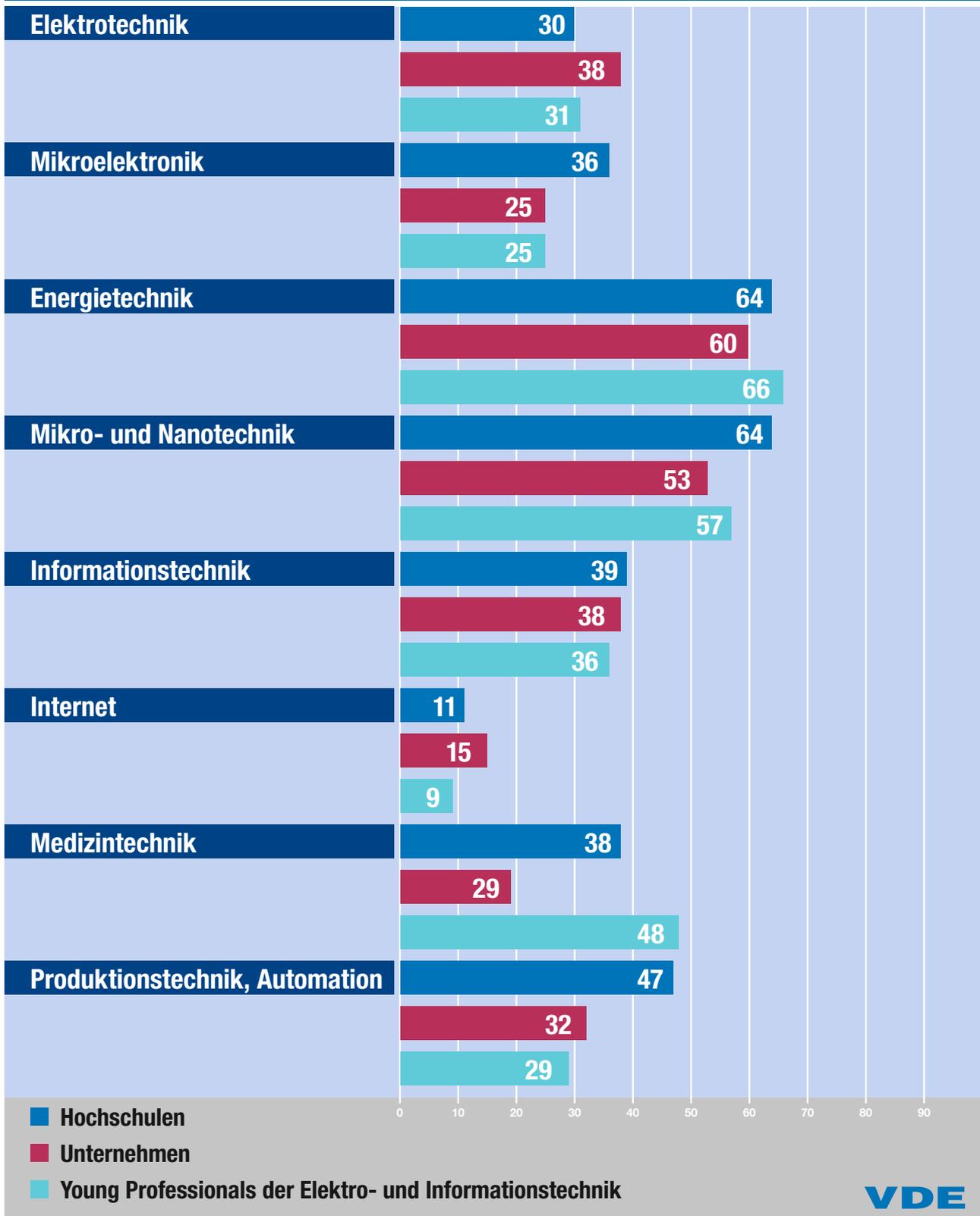
VDE-Trendreport - Die 10 wichtigsten Fakten:

- 50 Prozent der gesamten deutschen Industrieproduktion und 80 Prozent der weltweiten Exporte hängen von der Elektro- und Informationstechnik ab.
- Deutschland hat im weltweiten Wettlauf um die Innovationsführerschaft in wichtigen Zukunftstechnologien eine Spitzenstellung: Energietechnik (84 Prozent Zustimmung), Automation (68 Prozent), Medizintechnik (55 Prozent).
- Innovationstreiber sind Energietechnik, Mikro- und Nanotechnik.
- Große Potentiale eröffnen „Embedded Systems“ als Kern der Informations- und Kommunikationstechnik.
- 60 Prozent der Mitgliedsunternehmen im VDE werden den Anteil von Elektroingenieuren an der Belegschaft erhöhen.
- 57 Prozent der Unternehmen befürchten, ihren Bedarf an Ingenieuren nicht mehr decken zu können. Der Mittelstand ist besonders betroffen.
- 60 Prozent der Unternehmen und über 74 Prozent der Professoren halten Deutschland für den weltweit besten Ausbildungsstandort für Ingenieure.
- Die Abbrecherquoten im Studium der Elektro- und Informationstechnik ist mit rund 40 Prozent ungewöhnlich hoch.
- 75 Prozent der befragten Hochschullehrer konstatieren abnehmende Kenntnisse von Studienanfängern in naturwissenschaftlich-mathematischen Bereichen.
- Der Anteil weiblicher Ingenieure in Unternehmen liegt derzeit bei nur 4 Prozent.

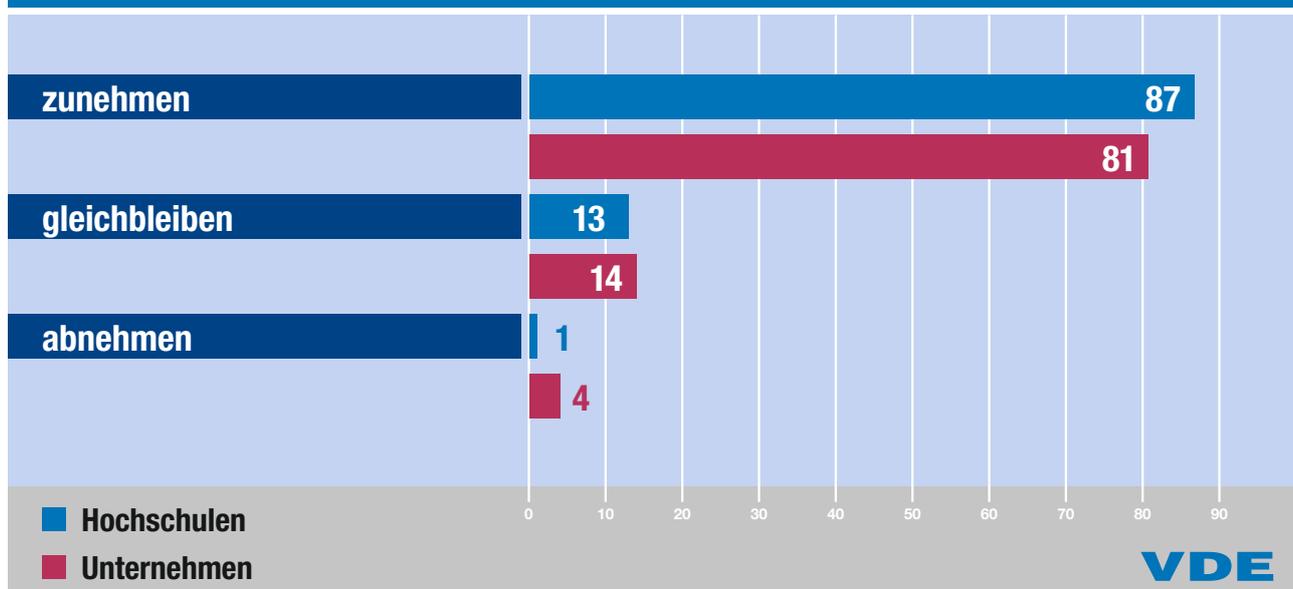
Der VDE-Trendreports 2008 „Innovationen, Märkte, Nachwuchs“ basiert auf einer Umfrage unter Unternehmen, Hochschulen und Young Professionals der Elektro- und IT-Branche. An der Studie haben 70 Unternehmen, 200 Hochschullehrer und 500 Berufseinsteiger teilgenommen. Die Studie kann für 150 Euro unter www.vde.com bestellt werden. Für VDE-Mitglieder ist sie kostenlos. Mehr Infos zum VDE unter www.vde.com.

Pressekontakt: Melanie Mora, Tel. 069 6308461, melanie.mora@vde.com

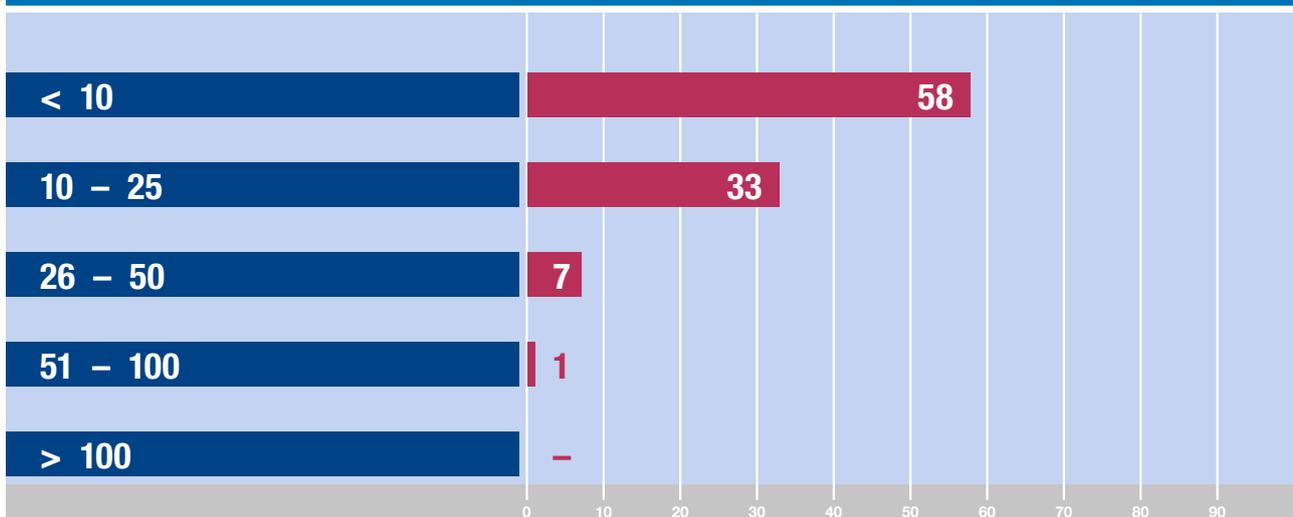
In welchen Techniken erwarten Sie in den nächsten Jahren die stärksten Innovations-Impulse für Deutschland und Europa?



Wird der internationale Wettbewerb um Fachkräfte der Elektro- und Informationstechnik ...



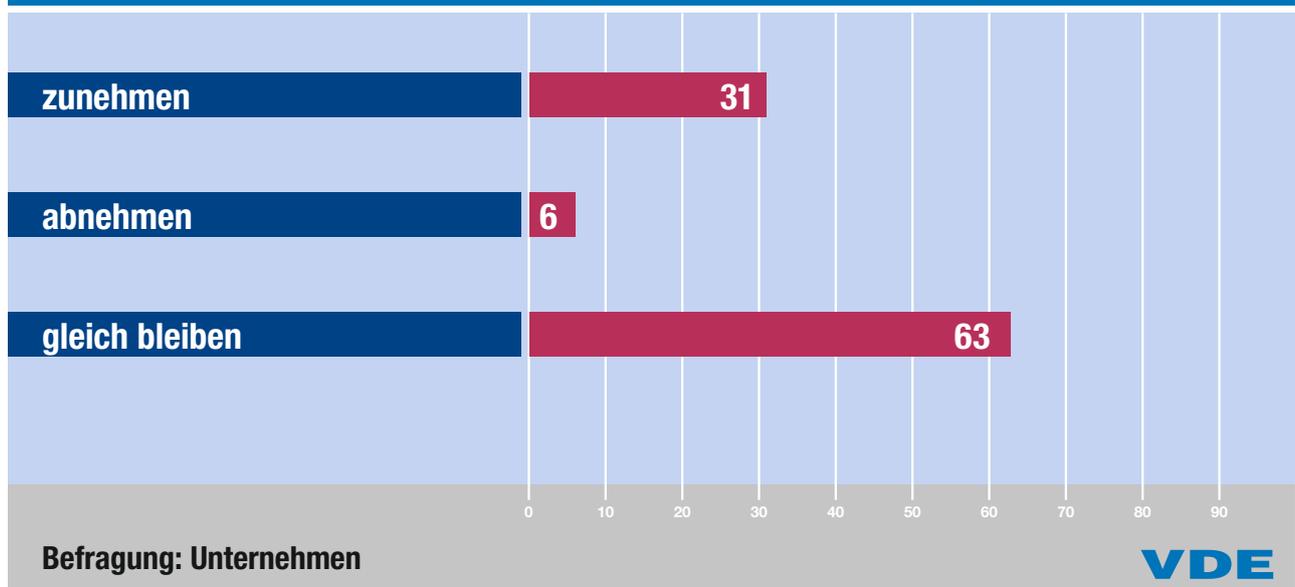
Wie viele Bewerbungen erhalten Sie im Schnitt für eine zu besetzende Stelle im Bereich Ingenieure der Elektro- und Informationstechnik?



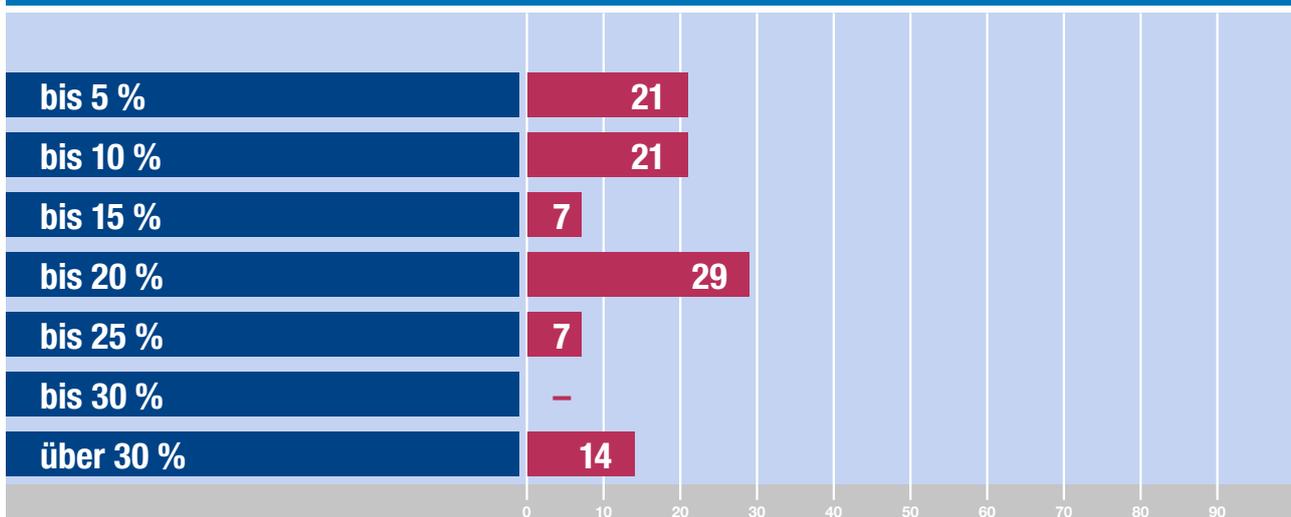
Befragung: Unternehmen

VDE

Die Zahl der Ingenieure, die in den Unternehmen in den nächsten Jahren in Rente gehen, wird ...



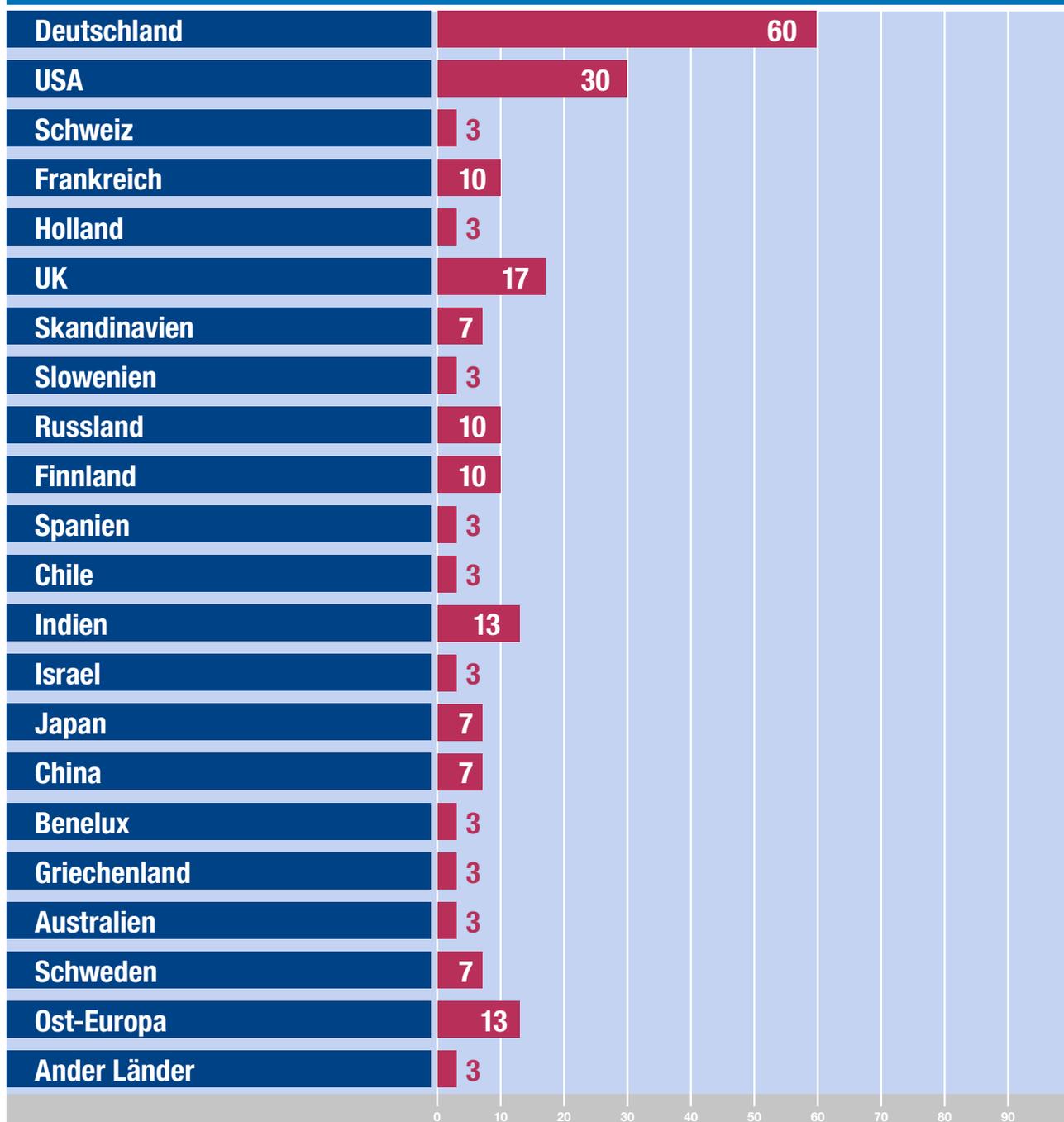
Im Vergleich 2008 mit 2010 wird die Zahl der Ingenieure, die in Rente gehen werden, zunehmen um ...



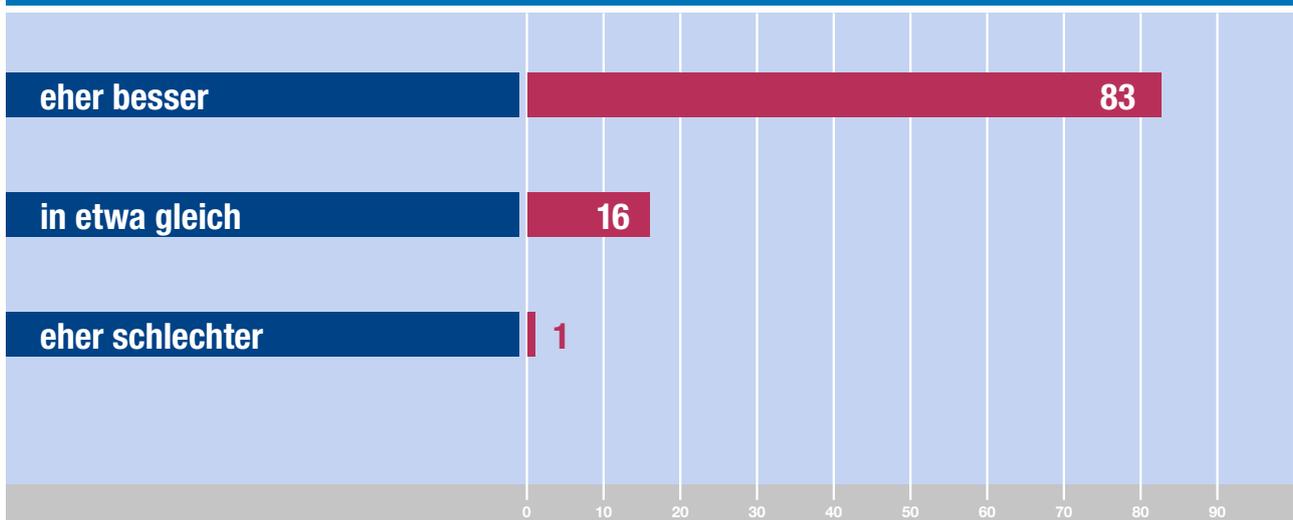
Befragung: Unternehmen

VDE

Diese Staaten weisen nach Ansicht der Unternehmen ein besonders hohes Niveau in der Ingenieurausbildung auf



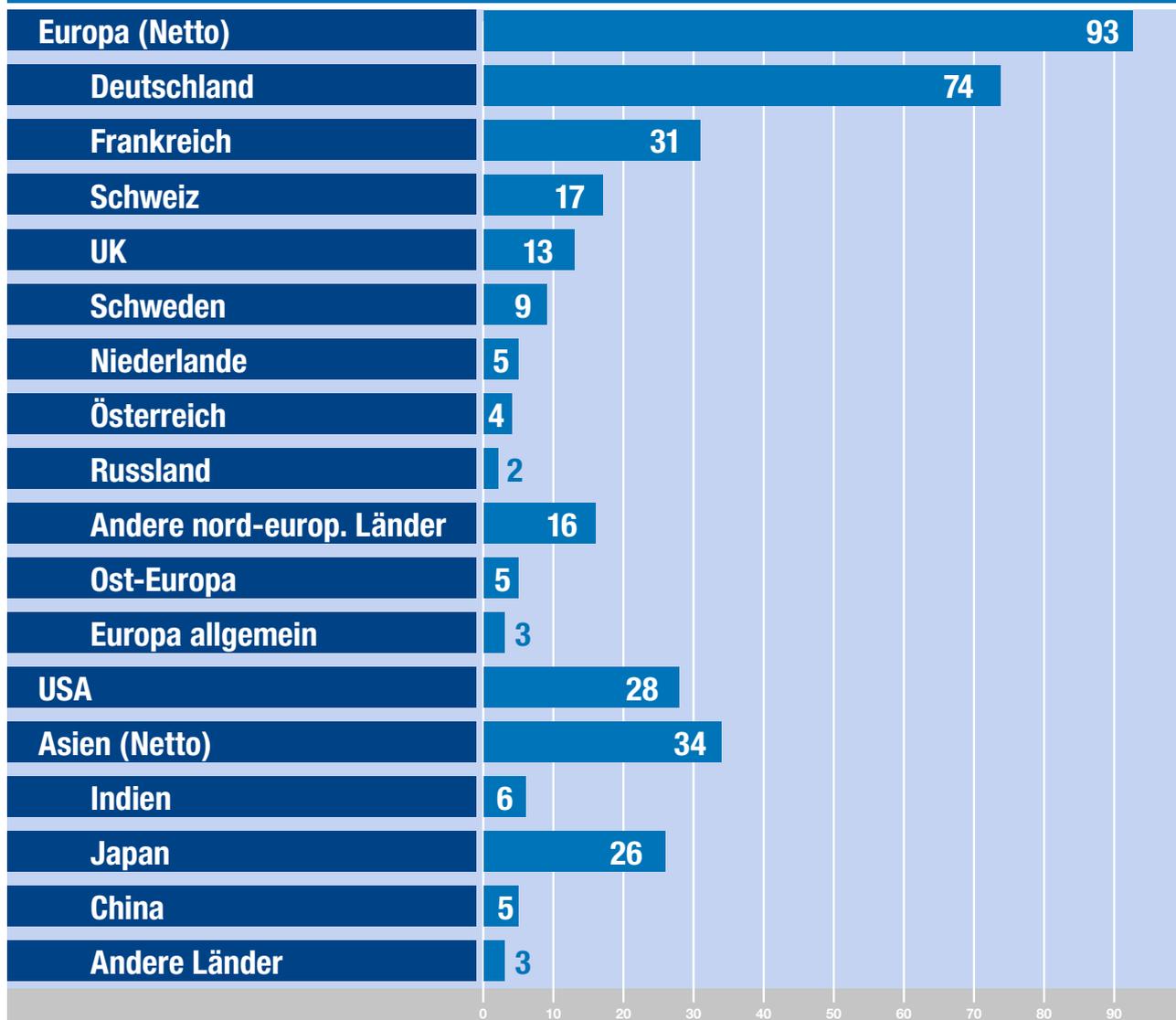
Wie sehen Sie die berufliche Perspektive von Ingenieuren der Elektro- und Informationstechnik im Vergleich zu den Studienfächern BWL oder Jura ?



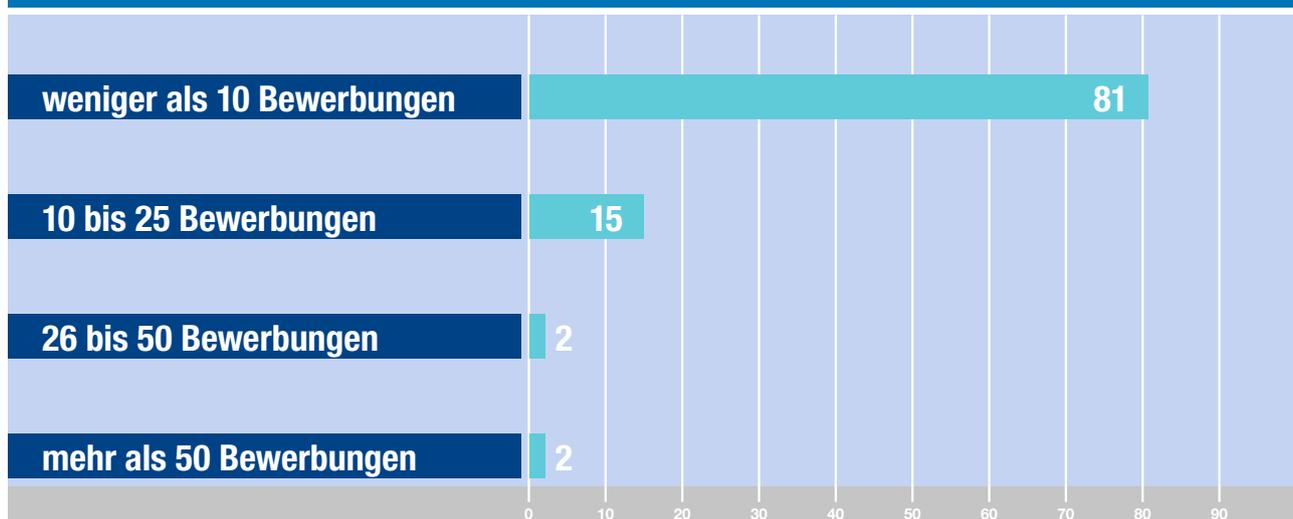
Befragung: Unternehmen

VDE

Diese Staaten weisen nach Ansicht der Hochschulen ein besonders hohes Niveau in der Ingenieurausbildung auf



Wie viele Bewerbungen haben Sie bis zu Ihrem Berufsstart verschickt ?



Befragung: Young Professionals der Elektro- und Informationstechnik

VDE