

Karl Brenke
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Stellungnahme zu

dem „Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Hochqualifizierten-Richtlinie der Europäischen Union“ der Bundesregierung

dem „Änderungsantrag zum Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Hochqualifizierten Richtlinie der Europäischen Union“ der Fraktionen von CDU/CSU und FDP

dem Antrag „Programm zur Unterstützung des Fachkräftebedarfs mit Mitteln des Aufenthaltsrechts“ der Fraktion der SPD im Deutschen Bundestag

und dem Antrag „Fachkräfteeinwanderung durch ein Punktesystem regeln“ der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Deutschen Bundestag

I. Anmerkungen zum derzeitigen und künftigen Arbeitsmarkt für Fachkräfte

1. Der demografische Wandel ist in Deutschland längst im Gange. So hat im letzten Jahrzehnt die Zahl der Einwohner im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) um 1,9 Mio. abgenommen. Zugleich ist aber die Erwerbsbeteiligung stark gestiegen, so dass der demografische Effekt mehr als ausgeglichen wurde. Immerhin hat von 2000 bis 2010 hat die Zahl der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) um etwa 1,5 Mio. zugelegt. Dieser Zuwachs geht vor allem auf die älteren sowie auf die gut qualifizierten Arbeitskräfte zurück. Deshalb sollte bei Arbeitsmarktprojektionen die Bevölkerungsentwicklung nicht überbetont werden. Weil die Veränderung der Erwerbsneigung stark unterschätzt wurde, haben die noch Ende der Neunziger Jahre erstellten Prognosen sich inzwischen als völlig unzureichend erwiesen.

Die Erwerbsbeteiligung dürfte nach allgemeiner Auffassung weiter zunehmen. Deutschland liegt zwar bei der Erwerbsquote (Erwerbspersonen in % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter) bereits über dem europäischen Durchschnitt, aber deutlich hinter einer Reihe von Ländern wie der Schweiz oder skandinavischen Staaten zurück. Infolge des weiteren Anstiegs der Erwerbsquote wird gewiss in diesem Jahrzehnt keine Verknappung des Arbeitskräftepotentials eintreten – es sei denn, dass es zu einem dauerhaften und außerordentlich kräftigen Wirtschaftswachstum kommt. Ein neues Wirtschaftswunder ist aber wohl kaum in Sicht. Wenn die Erwerbsbeteiligung im selben Tempo wie in den letzten Jahren wächst oder wenn sich die Erwerbsbeteiligung in Deutschland bis zum Jahr 2030 lediglich an das heutige Niveau der Schweiz anpasst, ist sogar bis weit in das nächste Jahrzehnt hinein keine ausgeprägte Knappheit an Arbeitskräften zu erwarten.ⁱ Auch ist in Rechnung zu stellen, dass immer noch ein erheblicher Teil des Arbeitskräftepotentials unausgelastet ist (offene Arbeitslosigkeit, Teilnahme an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen, unfreiwillige Teilzeitarbeit etc.).

2. Seitens mancher Organisationen der Unternehmen wird seit einigen Jahren über einen Fachkräftemangel in Deutschland geklagt und die Politik deshalb aufgefordert, die Zuwanderungsbedingungen für Arbeitskräfte aus Staaten außerhalb der EU zu lockern. Insbesondere Ingenieure seien rar. Die Belege für den angeblichen Fachkräftemangel sind allerdings wenig überzeugend.ⁱⁱ Generell unterscheidet sich der Arbeitsmarkt nicht von den Gütermärkten. Bei entstehenden Knappheiten steigen die Preise, auf dem Arbeitsmarkt sind es die Löhne. Alle verfügbaren Indikatoren lassen allerdings keinen ausgeprägten Anstieg der Löhne für qualifizierte Arbeit erkennen. Vielmehr war zuletzt eher eine Stagnation oder gar eine Verringerung der Reallöhne selbst bei qualifizierter Arbeit zu verzeichnen. Das gilt auch für Ingenieure (vgl. Tabelle im Anhang). Bei solch einer Entwicklung kann von einer Knappheit an Fachkräften keine Rede sein; vielmehr müssen nach allem ökonomischen Verständnis Fachkräfte reichlich zur Verfügung stehen.

Es gibt allerdings Ausnahmen, denn in einigen Wirtschaftszweigen sind die Marktkräfte wegen staatlicher Regulierungen eingeschränkt. Dazu zählen insbesondere der Gesundheits- und der Pflegesektor. Die Vorgaben zur Kostendämpfung wirken sich hier in Teilbereichen auch auf die Entlohnung und die Arbeitsbedingungen aus. Deshalb können Arbeitsplätze wegen wenig attraktiver Beschäftigungsverhältnisse nur schwer besetzt werden. Die Kehrseite davon ist, dass einige europäische Staaten - offenbar erfolgreich - eine offensive Abwerbepolitik in Deutschland betreiben.

3. Abgesehen vom Pflege- und Gesundheitssektor dürfte auch im weiteren Verlauf dieses Jahrzehnts in Deutschland kein Mangel an Fachkräften, insbesondere bei solchen mit Hochschulabschluss, eintreten. Dafür spricht nicht nur die steigende Erwerbsbeteiligung, sondern auch der expandierende akademisch ausgebildete Nachwuchs. Derzeit gibt es hierzulande so viele Studenten wie nie zuvor. Vor allem kam es zu einem Run auf die ingenieurwissenschaftlichen Fächer. Beispielsweise hat im Zeitraum von 2006 bis 2010 laut amtlicher Statistik die Zahl der bestandenen Abschlussprüfungen in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern um mehr als 50% zugelegt. Von 2006 bis 2011 ist die Zahl der Erstsemester in den Fächern Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Elektrotechnik sowie Informatik um jeweils 60% bis 70% gewachsen. In manchen technisch-naturwissenschaftlichen Fächern gibt es inzwischen fast so viele Studenten wie sozialversicherungspflichtig beschäftigte Ingenieure (etwa im Fach Maschinenbau). Die Entwicklung lässt für die nächsten Jahre eher eine Absolventenschwemme erwarten, die auf dem Arbeitsmarkt nur schwer unterbringen zu sein wird.

4. Die Debatte um den Fachkräftemangel ist durch eine viel zu enge Sichtweise geprägt. So wird die Forderung nach einer Öffnung des deutschen Arbeitsmarktes für Personen aus Drittstaaten allein mit einem angeblichen Fachkräftemangel in Deutschland begründet. Der große und offene Arbeitsmarkt der EU bleibt völlig ausgeblendet. Obwohl Freizügigkeit besteht, zieht es aber kaum Arbeitnehmer etwa aus Skandinavien, Frankreich, dem Vereinigten König-

reich oder Südeuropa nach Deutschland. Stärker waren zuletzt die Zuwanderungen aus Osteuropa, aber selbst von dort drängen nicht viele hoch qualifizierte Personen in die Bundesrepublik. Dafür gibt es gewiss mehrere Gründe, vor allem wird die insgesamt schwache Zuwanderung von Fachkräften aus der EU aber wohl an nicht hinreichend attraktiven Beschäftigungsmöglichkeiten hierzulande liegen.

Unterschätzt wird zudem die Flexibilität des Marktes – und damit auch die des Arbeitsmarktes. Immer dann, wenn Knappheiten drohen oder entstehen, stellen sich automatisch Anpassungsreaktionen ein. Das zeigt sich beispielsweise in denjenigen Ländern, die seit langem ein weitaus höheres Beschäftigungsniveau als Deutschland vorweisen, und das konnte in der Bundesrepublik in den Sechziger Jahren beobachtet werden. Werden Fachkräfte knapp, steigen die Löhne. Um den Lohnanstieg zu begrenzen, reagieren Unternehmen in vielfältiger Weise: mit verstärkten Investitionen in das Humankapital (Weiterbildung, betriebliche Erstausbildung, Einarbeitung von Berufsanfängern etc.) oder mit Prozessinnovationen. Sind indes Fachkräfte mehr als reichlich vorhanden, fördert das eher die Trägheit.

5. Die industriesoziologische Forschung insbesondere in den angelsächsischen Ländernⁱⁱⁱ weist auf einen Wandel der Betriebsstrukturen sowie der Ziele und Ausrichtungen von Unternehmen hin. Einher gehen damit Veränderungen der Personalpolitik und im Einsatz von Arbeitskräften. Dies gilt im Wesentlichen für große, nicht von den Eigentümern geführte Unternehmen. Kurz umrissen: Langfristig angelegte Unternehmensstrategien verlieren zugunsten einer Ausrichtung an kurzfristigen Renditezielen immer mehr an Bedeutung. Gefragt sind in abnehmendem Maße vertieftes Wissen und Erfahrungen, dafür wird mehr auf die Fähigkeit gesetzt, angesichts häufig wechselnder Aufgabenstellungen und sich rasch verändernder Arbeitszusammenhänge vorhandenes Wissen anzuwenden sowie zusätzliches Wissen, das nur für den zeitweiligen Bedarf nötig ist, zu erwerben. Infolge der Straffung („Verschlankung“) der Organisation und des Machtzuwachses der Führungseliten kommt es zu einem Autonomieverlust der Fach- und sonstigen Arbeitskräfte. Arbeitnehmer müssen flexibler einsetzbar als früher sein, werden dadurch auch leichter austauschbar - und die Loyalität der Arbeitnehmer gegenüber dem Unternehmen nimmt ab.

Inwieweit diese neue „Unternehmenskultur“ bereits in Deutschland Einzug gehalten hat, wurde bisher nicht erforscht. Ein deutliches Anzeichen für ihre Ausbreitung ist der rasante Anstieg der Leiharbeit. Sie erfasst in zunehmendem Maße auch Arbeitskräfte mit Facharbeiterqualifikation und mit Hochschulausbildung, und dabei nicht zuletzt Ingenieure. Leiharbeit kommt der neuen Unternehmenskultur stark entgegen. Die ausleihenden Betriebe können die benötigten Qualifikationen kurzfristig einkaufen, sind nur für eine bestimmte Zeit – etwa für die Laufzeit eines Projekts – an die Arbeitskräfte gebunden und ersparen sich Kosten sowie Zeit für die Qualifizierung der Mitarbeiter. Die Umsetzung dieser „Kultur“ setzt voraus, dass der Leiharbeitsmarkt – wie der Arbeitsmarkt generell - hinreichend ergiebig ist und die nach-

gefragten Qualifikationen vorhält. Das ist offenbar in erheblichem Maße bereits der Fall. Ähnlich wie mit der Leiharbeit verhält es sich mit dem - ebenfalls wachsenden - Einsatz freiberuflicher Mitarbeiter.

2. Anmerkungen zu den vorgeschlagenen rechtlichen Änderungen

Im Folgenden wird allein auf solche vorgeschlagene rechtliche Änderungen eingegangen, die sich nicht zwangsläufig aus der nationalen Umsetzung der sog. Hochqualifizierten-Richtlinie EU ergeben. Zudem soll es nur um mögliche Konsequenzen für den Arbeitsmarkt gehen.

6. Zentral ist die Herabsenkung der Höhe der Löhne, die bei einer Arbeitsaufnahme Hochqualifizierter aus Drittstaaten in Deutschland mindestens zu zahlen sind. Bisher war ein Arbeitsentgelt in Höhe der vollen Beitragsbemessungsgrenze der allgemeinen Rentenversicherung (für 2011^{iv}: 66.000 Euro p. a. in den alten Bundesländern, 57.600 p. a. in den neuen Bundesländern) maßgeblich (§ 19 AufenthG). Gemäß dem Gesetzesentwurf der Bundesregierung soll die Grenze nun nach einem neuen § 19a AufenthG im Allgemeinen auf 48.000 Euro gesenkt werden. Eine Sonderregelung der Hochqualifizierten-Richtlinie EU (Art. 5, §5) nutzend, ist nach dem Änderungsantrag der Fraktionen von CDU/CSU und FDP zu dem Gesetzesentwurf zusätzlich vorgesehen, dass für bestimmte Arbeitskräfte - Naturwissenschaftler, Mathematiker, Ingenieure, Ärzte sowie akademische und vergleichbare Fachkräfte in der Informations- und Kommunikationstechnologie - eine noch geringere Mindestentlohnung gelten soll: 52 Prozent der Beitragsbemessungsgrenze, also 34.944 Euro im Westen bzw. 29.952 Euro im Osten (neuer §19a AufenthG in Verbindung mit neuem §41a BeschV). Unklar bleibt, ob es verschiedene Gehaltsuntergrenzen für die alten und für die neuen Bundesländer geben soll.

Nach der Hochqualifizierten-Richtlinie EU soll die generelle Mindestentlohnung für hoch qualifizierte Zuwanderer aus Drittländern bei dem 1,5fachen des nationalen Bruttodurchschnittslohns liegen; in Sonderfällen kann sie auch nur das 1,2fache betragen. Das durchschnittliche Brutto-Jahresgehalt aller Vollzeitbeschäftigten in Deutschland belief sich nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Statistik der Arbeitnehmerverdienste) im letzten Jahr auf 43.929 Euro.^v Da davon auszugehen ist, dass zuziehende Hochqualifizierte in der Regel eine Vollzeitstelle einnehmen sollen und werden, kann auch nur diese Lohngröße der Maßstab dafür sein, ob der vorgelegte Gesetzesentwurf (samt Änderungsantrag der Fraktionen von CDU/CSU und FDP) den Vorgaben der Hochqualifizierten-Richtlinie EU gerecht wird. Das ist bei weitem nicht der Fall, denn beispielsweise müsste in den alten Bundesländern die Mindestentlohnung bei 65.894 Euro (1,5fache) bzw. bei 52.715 Euro (1,2fache) liegen.

Werden neben den Löhnen für die Vollzeitbeschäftigten auch diejenigen der Teilzeitbeschäftigten herangezogen, ergibt sich für 2011 ein jährlicher Bruttodurchschnittslohn von 38.839

Euro. Zählt man auch noch diejenigen Personen hinzu, die einen Minijob ausüben oder die gelegentlich etwa als Schüler oder Rentner einer Aushilfstätigkeit nachgehen, berechnet sich laut amtlicher volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung ein Bruttodurchschnittslohn von 29.359 Euro; das 1,2fache selbst dieses Lohns ist noch etwas höher als das, was nach dem Gesetzesentwurf als Mindestentlohnung vorgesehen ist. Es drängt sich der Eindruck auf, dass mit den geplanten rechtlichen Änderungen zumindest nicht der Intention der Hochqualifiziertenrichtlinie EU entsprochen werden soll. Wenn ihr gerecht werden will, müsste man in dem Gesetzesentwurf die Mindestentlohnungsgrenzen für Zuwanderer anhand der Löhne für Vollzeitkräfte bemessen, oder man hätte verschiedene Grenzen für Vollzeit- und Teilzeitkräfte festgelegt. Eine andere Variante wäre eine Orientierung an Stundenlöhnen gewesen. So werden bei einer Umsetzung der geplanten Rechtsänderungen die Mindesteinkommen für zuziehende Hochqualifizierte weit unter den Einstiegsgehältern von Hochqualifizierten in Deutschland.

7. Der Gesetzesentwurf der Bundesregierung verfolgt das erklärte Ziel, „den Standort Deutschland für gut ausgebildete ausländische Zuwanderer attraktiver zu gestalten“ (S.1). Nach den bisher geltenden Regelungen kamen indes nur wenige Hochqualifizierte aus Drittländern in die Bundesrepublik. Wenn nun allerdings Fachkräfte mit geringeren als den bisher möglichen Löhnen angeworben werden sollen, macht das für sie den „Standort Deutschland“ gewiss nicht attraktiver – im Gegenteil. Offenbar sind die Zusammenhänge und die Motive für die Rechtsänderung andere. Es gab bisher kaum Zuwanderungen, weil die Arbeitgeber nicht bereit waren, Arbeitsplätze in größerer Zahl zu einer Entlohnung von aktuell mindestens 67.200 Euro p. a. anzubieten. Bei einer deutlich geringeren Mindestentlohnung wird zweifellos das Angebot an Jobs für Arbeitskräfte aus Drittstaaten wachsen.

8. Falls durch die Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes mehr Arbeitskräfte aus Drittstaaten nach Deutschland drängen, hat das Konsequenzen für den hiesigen Arbeitsmarkt. Da die Zahl der Arbeitnehmer zunimmt, die Arbeit suchen, entsteht auf jeden Fall ein Druck auf die Löhne – insbesondere dann, wenn die zusätzlichen Arbeitskräfte bereit sind, Entgelte zu akzeptieren, die deutlich geringer sind als das bestehende Lohnniveau. Da alle tragfähigen Indikatoren derzeit keinen ausgeprägten Fachkräftemangel anzeigen und ein solcher auch nicht in den kommenden Jahren zu erwarten ist, könnte es zu einem Verdrängungswettbewerb auf dem Arbeitsmarkt kommen – etwa zulasten älterer Fachkräfte. Oder Berufseinsteigern könnte es zunehmend schwer fallen, in ein Beschäftigungsverhältnis zu gelangen, das ihrer Qualifikation angemessen ist.

Eine reichliche Verfügbarkeit von Fachkräften verringert zudem die Bereitschaft von Unternehmen, in das Humankapital ihrer Belegschaft zu investieren. Warum beispielsweise sollten Mitarbeiter weitergebildet oder eingearbeitet werden, wenn der Arbeitsmarkt in ausreichendem Maße die benötigten Qualifikationen zur Verfügung stellt?

Offen ist, in welcher Zahl und zu welchen Löhnen Arbeitskräfte aus Drittländern tatsächlich nach Deutschland zuwandern werden, wenn die vorgesehenen gesetzlichen Änderungen in Kraft getreten sein sollten. Für besonders hoch qualifizierte Arbeitskräfte gibt es auch in anderen Industrieländern einen Arbeitsmarkt – und sie werden oft über ihren Marktpreis informiert sein. Auch Akademiker, die zwar nicht gerade zu den Spitzenkräften zählen, werden Alternativen abwägen und dann entscheiden, ob sich für sie eine Beschäftigung in Deutschland lohnt.

9. Folgen hätte eine verstärkte Zuwanderung von Hochqualifizierten nach Deutschland – wie im Antrag von Bündnis 90/Die Grünen angesprochen - auch für die Entsendeländer. Ein Brain Drain würde insbesondere Entwicklungs- und Schwellenländer schwächen. Die Anstrengungen der deutschen Entwicklungshilfe könnten konterkariert werden. Die in besagtem Antrag vorgelegten Vorschläge zur Minderung des Problems sind wenig überzeugend. Warum sollte ein in Deutschland lebender Migrant vorübergehend eine Tätigkeit in seinem Herkunftsland aufnehmen, wenn sich ihm hierzulande bessere Einkommensmöglichkeiten bieten? Bieten sie sich ihm nicht, wandert er ab oder wäre erst gar nicht gekommen. Was ist mit „vorübergehend“ gemeint? Die diesbezüglichen Vorschläge von Bündnis 90/Die Grünen zielen im Kern auf Rückwanderung, der gesamte Antrag der Fraktion richtet sich indes auf eine verstärkte Zuwanderung.

10. In den Anträgen der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen wird ein Punktesystem vorgeschlagen, mit dem für Arbeitskräfte aus Drittländern der Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt reguliert werden soll. Ein solches Punktesystem gibt es in Australien. Wenn dort allerdings keine Qualifikation in einem solchen Beruf vorgewiesen werden kann, in dem ein Fachkräftebedarf besteht, kann im Allgemeinen die geforderte Mindestpunktzahl nicht erreicht werden. In Kanada, einem anderen klassischen Einwanderungsland, wird von vornherein der Zugang zum Arbeitsmarkt über die berufliche Qualifikation geregelt. Andere Fähigkeiten oder Merkmale von Arbeitsimmigranten zählen nachrangig. In beiden Fällen muss eine bestimmte berufliche Qualifikation als notwendige Bedingung erfüllt sein; weitere Kriterien gelten lediglich als ergänzende oder hinreichende Bedingungen. Insofern unterscheiden sich diese Punktesysteme nicht sehr stark von der der Hochqualifizierten-Richtlinie EU. Bei dieser Richtlinie spielt indes die Entlohnung eine wichtige Rolle.

11. Zur Feststellung eines Fachkräftebedarfs sollten aussagekräftige Indikatoren herangezogen werden. Die einschlägigen Statistiken über die bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen und Arbeitslosen erfüllen diesen Anspruch nicht, denn das Geschehen auf dem Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte geht weitgehend an den Arbeitsagenturen vorbei. Einerseits melden sich gerade solche Arbeitskräfte eher nur in Notfällen arbeitslos, da sie wegen ihrer beruflichen Fähigkeiten etwa die Möglichkeit haben, auch einen Job zu finden, der zwar nicht ihrer Ausbildung entspricht, gleichwohl aber für ein Einkommen sorgt, das höher

ist als die sozialen Unterstützungsleistungen ist. Hochschulabsolventen dürften sich in aller Regel noch seltener arbeitslos melden, da sie keinen Anspruch auf Versicherungsleistungen haben. Andererseits werden auch offene Stellen für Hochqualifizierte meist den Arbeitsagenturen nicht angezeigt. Die Beteiligung der Arbeitsagenturen an der Vermittlung ist daher bei Hochqualifizierten noch geringer als bei anderen Arbeitskräften. Ein besserer Indikator wäre die Lohnentwicklung. Bei der Bundesagentur für Arbeit sind recht zeitnah Daten über die Löhne der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den einzelnen Berufen verfügbar, die regelmäßig – etwa für Vollzeitkräften – statistisch aufbereitet und als grundlegende Information werden könnten.

ⁱ Diese Auffassung wird hinsichtlich naturwissenschaftlich-technischer Berufe auch vom Bundesinstitut für Berufsbildung und vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung geteilt. Vgl. Bott, P., Helmrich, R., Zika, G.: MINT-Berufe – die Not ist nicht so groß wie oft behauptet! Analysen aus der ersten BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektion: In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr. 3/2012.

ⁱⁱ Entscheidend für das in der Öffentlichkeit verbreitete Bild eines Fachkräftemangels sind wohl die seit geraumer Zeit vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und vom Institut der deutschen Wirtschaft regelmäßig veröffentlichten Untersuchungen, die immer – selbst zum Höhepunkt der jüngsten Finanzkrise - zu dem Ergebnis kamen, dass in Deutschland ein erheblicher Mangel an Ingenieuren bestehe. Diese Studien stehen allerdings auf einer methodisch nicht tragfähigen Basis. Bei dem Verfahren werden anhand von Umfragergebnissen die bei den Arbeitsagenturen ausgewiesenen offenen Stellen für Ingenieure hochgerechnet (mit dem Faktor 7), um so das gesamte Angebot an offenen Stellen zu ermitteln. Dieser Teil des Verfahrens mag noch akzeptabel sein, da tatsächlich die Arbeitsagenturen kaum bei der Stellenvermittlung von Ingenieuren eingeschaltet werden. Der so gefundenen Zahl an offenen Stellen werden allein die registrierten arbeitslosen Ingenieure gegenübergestellt – und die Differenz gilt als Fachkräftelücke. Bei dieser Methode wird also faktisch unterstellt, dass die Besetzung von offenen Ingenieurstellen ausschließlich über die Arbeitslosen erfolgen kann. Offene Stellen werden in der Realität aber nur zu einem kleinen Teil mit Arbeitslosen besetzt. Bedeutender sind generell für den Arbeitsmarkt die Wechsel von einem Betrieb zu einem anderen, und bei Betriebswechsellern werden die freigewordenen Stellen oft nicht sofort oder überhaupt nicht mehr besetzt. Zudem wird bei der verwendeten Methode völlig ausgeblendet, dass zum Arbeitskräfteangebot auch Berufseinsteiger (Studienabsolventen bei akademischen Berufen) oder Personen zählen, die zeitweilig – etwa wegen Krankheit oder Kinderbetreuung – ihre Erwerbstätigkeit unterbrochen haben. Kurzum: Das verwendete Verfahren ist so angelegt, dass sich aufgrund des Weglassens wichtiger Bestandsgrößen und bedeutender Bewegungsvorgänge auf dem Arbeitsmarkt nahezu zwangsläufig ein Fachkräftemangel ergeben muss.

ⁱⁱⁱ Vgl. u. a. Sennett, R.: The Culture of New Capitalism. Yale 2007.

^{iv} Es werden die Beitragsbemessungsgrenzen für 2011 verwendet, weil die zeitnahesten Lohndaten auch nur für 2011 verfügbar sind.

^v Statistisches Bundesamt: Verdienste und Arbeitskosten. Arbeitnehmerverdienste 2011. Fachserie 16, Reihe 2.3.

Tabelle

**Veränderung der realen Jahresgehälter von Ingenieuren und IT-Fachkräften
- Medianlöhne, jahresdurchschnittliche Veränderung**

ausgewählte Wirtschaftszweige	Sach- bearbeiter	Projekt- Ingenieure	Projekt- Manager	Gruppen- Teamleiter	Abteilungs- leiter
IT-Branche					
2005 bis 2008	5,3	-0,1	2,8	2,9	5,4
2008 bis 2010	-9,1	-3,2	-4,4	0,8	0,6
2010 bis 2011	-1,0	-0,2	3,0	4,3	-3,9
achrichtlich: nominales Gehalt 2011	45.626	48.602	63.192	74.760	84.627
Fahrzeugbau					
2005 bis 2008	1,0	0,7	-0,4	2,6	1,8
2008 bis 2010	-1,7	-2,2	0,3	0,1	2,2
2010 bis 2011	-1,8	-1,9	-1,2	-2,4	-3,4
achrichtlich: nominales Gehalt 2011	48.985	50.228	65.707	73.147	83.260
Maschinen- und Anlagenbau					
2005 bis 2008	1,8	-0,5	0,1	1,5	2,5
2008 bis 2010	-2,4	-1,9	-0,2	-7,5	1,1
2010 bis 2011	-1,3	-0,4	-1,4	1,0	2,4
achrichtlich: nominales Gehalt 2011	47.098	48.553	61.240	70.000	79.560
Elektronik- u. Elektrotechnik					
2005 bis 2008	0,1	0,3	0,4	0,1	1,2
2008 bis 2010	-0,2	-1,0	-1,3	2,7	0,8
2010 bis 2011	-7,0	-3,6	-5,8	-5,1	0,3
achrichtlich: nominales Gehalt 2011	45.937	48.076	60.598	70.000	80.000
Quelle: VDI; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.					