



I Z A

RESEARCH REPORT SERIES

IZA Research Report No. 4

## Die Nachfrage nach internationalen hochqualifizierten Beschäftigten

R. Winkelmann  
A. Kunze  
L. Locher  
M. Ward

Mai 2001

R. Winkelmann · A. Kunze · L. Locher · M. Ward

**DIE NACHFRAGE NACH INTERNATIONALEN  
HOCHQUALIFIZIERTEN BESCHÄFTIGTEN**

**Ergebnisse des  
IZA International Employer Surveys 2000**

**Gutachten im Auftrag des  
Bundesministeriums für Bildung und Forschung**

Bonn · Mai 2001



## Kurzfassung

Die zunehmende und scheinbar unaufhaltsame Integration vormals nationaler Märkte, sei es im Bereich der Kapitalanlagen oder im Bereich der handelbaren Güter, legt die Vermutung nahe, daß die Bedeutung nationaler Grenzen für Arbeitsmärkte ebenfalls abnehmend ist. Eine Zunahme der Arbeitskräftemobilität über nationale Grenzen hinweg läßt sich erwarten, insbesondere in Teilen der Welt, wie etwa innerhalb der EU, wo es keine formalen Schranken zur Niederlassung und Berufstätigkeit gibt. Und doch wurden die zunehmenden Vernetzungen von Kapital- und Gütermärkten über die letzten Jahrzehnte hinweg kaum von einem merkbaren Anstieg der Arbeitskräftemobilität begleitet.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung beauftragte das Bundesministerium für Bildung und Forschung im März 2000 das Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA) in Kooperation mit Infratest Burke Sozialforschung und dem Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel (WZ Kassel) mit der Durchführung einer Studie zum Thema Internationale Mobilität hochqualifizierter Arbeitskräfte. Im Rahmen dieses Projektes wurde im Herbst 2000 der IZA International Employer Survey 2000 erhoben, eine Befragung von 850 Unternehmen in vier europäischen Ländern zu Strategien und Erfahrungen bei der Rekrutierung internationaler Fachkräfte. 340 der befragten Unternehmen befanden sich in Deutschland, und je 170 in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden. Die Erhebung konzentrierte sich auf größere Unternehmen (mindestens 100 Beschäftigte) in den Branchen Chemische Industrie, Verarbeitendes Gewerbe, Finanzdienstleistungen, Informationstechnologie, sowie Forschung und Entwicklung.

Das Hauptinteresse der Befragung galt den Bestimmungsgründen der Nachfrage nach ausländischen hochqualifizierten Mitarbeitern. Zum einen wurde der Frage nachgegangen, ob sich die Nachfrage nach ausländischen hochqualifizierten Mitarbeitern durch meßbare objektive Firmenmerkmale, wie etwa Firmengröße, Anteil des Auslandsgeschäftes, oder Forschungsintensität erklären läßt. Zum anderen wurde die subjektive Sicht der Personalverantwortlichen zu den Gründen der internationalen Rekrutierung bzw. Nichtrekrutierung untersucht. Hochqualifiziert im Sinne dieser Studie sind alle Beschäftigten, die einen Hochschulabschluß aufweisen.

Bei den möglichen Gründen für internationale Rekrutierung wurden zwei

Arbeitshypothesen unterschieden, eine Substitutionshypothese und eine Komplementaritätshypothese. Gemäß der Substitutionshypothese werden ausländische Hochqualifizierte zum Ausgleich von inländischem Fachkräftemangel rekrutiert. Gemäß der Komplementaritätshypothese werden ausländische Hochqualifizierte wegen ihrer andersartigen Kompetenzen und Qualifikationen rekrutiert. Hierbei kann es sich um internationale Kompetenz handeln, aber auch etwa um Kompetenzen in neuartigen Technologien im Sinne eines angestrebten Transfers von Know-How.

Als möglicher Grund für die Nichtrekrutierung von ausländischen Hochqualifizierten läßt sich zunächst einmal die Abwesenheit eines Grundes im Sinne des vorherigen Paragraphen anführen. Darüber hinaus kann es jedoch eine Reihe zusätzlicher Faktoren geben, die selbst beim Bestehen einer latenten Nachfrage dazu führen, daß letztendlich von einer internationalen Rekrutierung abgesehen wird. Hierzu zählen die Kosten der internationalen Rekrutierung, unter die man auch die Einwanderungsbestimmungen rechnen kann, und mögliche Integrationsprobleme, etwa wegen mangelnder Akzeptanz durch inländische Kollegen.

In Deutschland beschäftigen etwa 39% der Unternehmen ausländische Hochqualifizierte. Unter diesen Unternehmen beträgt der durchschnittliche Anteil 9%. Betrachtet man hingegen alle deutschen Unternehmen, so sinkt der durchschnittliche Anteil der ausländischen Hochqualifizierten an allen Hochqualifizierten auf 3.5%. Deutschland liegt bezüglich der Inzidenz von ausländischen Hochqualifizierten sehr nahe am Gesamtdurchschnitt, während der Anteil der ausländischen Hochqualifizierten in solchen Unternehmen, die welche beschäftigen, unter den Durchschnitt fällt. Spitzenreiter ist hier Großbritannien mit einem Anteil von knapp 17%. Die IT- und Forschungssektoren weisen sowohl mit Abstand die höchsten Anteile von Firmen mit ausländischen Hochqualifizierten, als auch den höchsten Anteil von ausländischen Hochqualifizierten unter allen Hochqualifizierten auf. Über alle befragten Firmen hinweg ergibt sich etwa für den IT-Sektor ein durchschnittlicher Anteil von 6.4%, und für den Forschungssektor ein Anteil von 9.9%.

Bei den Fragen nach den subjektiven Gründen für die Rekrutierung von ausländischen Hochqualifizierten wird von deutschen Unternehmen die internationale Kompetenz (Kenntnis ausländischer Märkte, Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere Englisch) am häufigsten genannt. Weniger häufig wird der auf Fachkräftemangel hindeutende Vergleich mit deutschen Bewerbern genannt ("von allen Bewerbern die besten", "zu wenig gute deutsche Bewerber").

Als nächstes wurde untersucht, ob Firmen, die ausländischen Hochqualifizierte beschäftigen, sich systematisch von Firmen unterscheiden, die dies nicht tun. Dies ist in der Tat der Fall. So ergibt sich ein klarer positiver Zusammenhang zwischen der Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierten und dem Anteil des Auslandsgeschäfts, der Bedeutung von Fremdsprachen und internationaler Erfahrung sowie verschiedenen Merkmalen, die die Technologieintensität eines Unternehmens beschreiben (Anteil der Hochqualifizierten, Forschung, Telework). Bezüglich der Branchenverteilung zeigt sich wiederum wie erwartet, daß das Verarbeitende Gewerbe unter den Firmen mit ausländischen Hochqualifizierte unterrepräsentiert ist, und die IT- und Forschungsbereiche überrepräsentiert sind. Weiterhin läßt sich ein signifikanter positiver Effekt von Firmengröße auf die Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierte feststellen.

Weniger gut ausgeprägt ist der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Firmenmerkmalen und dem Anteil der ausländischen Hochqualifizierten an allen Hochqualifizierten. Der Haupteffekt ist eine Abnahme des Anteils mit zunehmender Firmengröße. Dies läßt sich im Sinne eines Skaleneffektes interpretieren. Bei gegebenem Grundbestand an Mitarbeitern mit internationaler Kompetenz etwa kann man die allgemeine Beschäftigung und Produktion erweitern, ohne dazu zusätzliche ausländischen Hochqualifizierte zu benötigen. Nach dieser Sichtweise wären ausländischen Hochqualifizierte so etwas wie technologisch bedingte fixe Kosten, die unabhängig vom genauen Ausmaß des Unternehmens sind, und anfallen, sobald man international operieren möchte.

Unter den Herkunftsländern bei deutschen Unternehmen dominieren die EU-Länder. Allerdings zeigt sich auch, daß Osteuropa eine bedeutende Herkunftsregion ist. 41% aller Unternehmen mit ausländischen Hochqualifizierte beschäftigen Hochqualifizierte aus Osteuropa. Für 18% aller Unternehmen ist Osteuropa die wichtigste Herkunftsregion. Damit liegt Osteuropa in der Bedeutung deutlich vor anderen Nicht-EU-Regionen wie Nordamerika und Asien, aus denen jeweils bei 8% beziehungsweise 5% der Unternehmen die meisten ausländischen Hochqualifizierte kommen. Der Anteil der Unternehmen, die überwiegend oder ausschließlich ausländischen Hochqualifizierte aus Nicht-EU-Ländern beschäftigen ist in Deutschland mit Abstand am höchsten.

Die Verteilungen von inländischen und ausländischen Hochqualifizierten über Studienfach und Einsatzbereich im Unternehmen sind recht ähnlich. Größere Unterschiede ergeben sich jedoch, wenn die ausländischen

Hochqualifizierten nach Herkunftsregion unterschieden werden. Insbesondere sind die ausländischen Hochqualifizierten in Firmen, die überwiegend oder nur ausländischen Hochqualifizierte aus EU-Ländern beschäftigen, besonders im Bereich Vertrieb und Marketing konzentriert. Bei Nicht-EU-Unternehmen spielt dieser Tätigkeitsbereich eine untergeordnete Rolle. Hier nehmen hingegen Forschung und Entwicklung eine herausragende Position ein.

Knapp zwei Drittel aller Unternehmen geben Schwierigkeiten beim Beschaffen der Arbeitserlaubnis für Nicht-EU-Ausländer als Grund für die Nichtrekrutierung von ausländischen Hochqualifizierten an. Unter den Unternehmen ohne ausländische Hochqualifizierte, die bei der Arbeitserlaubnis Probleme sehen, antworteten 89%, daß sie international rekrutieren würden, wenn die Regelungen vereinfacht würden. Unter den Unternehmen mit ausländischen Hochqualifizierten, die bei der Arbeitserlaubnis Probleme sehen, antworteten 71%, daß sie mehr international rekrutieren würden, wenn die Regelungen vereinfacht würden. In diesem Zusammenhang ergeben sich deutliche Handlungsmöglichkeiten für die Politik.

Die Ergebnisse der Studie machen deutlich, daß die Nachfrage von Unternehmen nach internationalen Fachkräften durch komplexe Motivationen bestimmt wird und sich einem einfachen Erklärungsmuster entzieht. Wenn auch der spezifischen internationalen Kompetenz eine besondere Rolle zukommt, so ist doch auch der Fachkräftemangel als Grund erkennbar. Die Mehrheit der befragten Unternehmen rekrutiert jedoch gar nicht international. Letztendlich werden bei diesen Unternehmen die Kosten einer international orientierten Personalpolitik als zu hoch angesehen.

# Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkungen	1
1	Einführung	3
1.1	Motivation	3
1.2	Ausblick	5
1.3	Institutioneller Hintergrund	6
1.3.1	EU-Bürger	7
1.3.2	Großbritannien	7
1.3.3	Niederlande	8
1.3.4	Frankreich	9
1.3.5	Deutschland	9
1.4	Einige Grundhypothesen	11
1.4.1	Handel und Faktormobilität	11
1.4.2	Globalisierung und Mobilität	12
1.4.3	Wissenstransfer	13
1.4.4	Fachkräftemangel	14
1.4.5	Komplemente und Substitute	15
1.5	Ziele und Konzeption	17
2	IZA International Employer Survey 2000	18
2.1	Stichprobe	18
2.1.1	Die Soll-Stichprobe	18
2.1.2	Die Ist-Stichprobe	19
2.2	Definitionen	21
2.2.1	Was ist internationale Mobilität?	21
2.2.2	Hochqualifizierte	22
2.2.3	Ausländische Hochqualifizierte	22
2.2.4	Unternehmen	23
2.3	Der Fragebogen	24
2.3.1	Struktur	24
2.3.2	Quantitative versus qualitative Information	26
2.4	Datenqualität	27
2.4.1	Bereinigungen	27

2.4.2	Non-Response	27
2.4.3	Selektivität	28
2.4.4	Stichprobenfehler	32
2.5	Eine erste Grundausswertung	32
2.5.1	Der Anteil der ausländischen Hochqualifizierten	32
2.5.2	Ein Vergleich mit Ergebnissen anderer Studien	35
2.5.3	Weitere Firmenmerkmale im IZA Survey	38
3	Die Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten	41
3.1	Einführung	41
3.2	Subjektive Gründe	42
3.3	Quantitative Determinanten der Nachfrage	44
3.3.1	Ein zweistufiger Entscheidungsprozess	44
3.3.2	Firmen mit und ohne AHQB	45
3.3.3	Determinanten des Anteils der AHQB	49
3.3.4	Aktive versus passive Nachfrage	52
3.4	Internationaler Vergleich	57
4	Weitere Dimensionen der internationalen Nachfrage	61
4.1	Einführung	61
4.2	Herkunftsland	62
4.3	Studienfach	65
4.4	Tätigkeitsgebiet innerhalb des Unternehmens	67
4.5	Position innerhalb der Firma	68
5	Gründe für fehlende Nachfrage	69
6	Zusammenfassung und Ausblick	71
7	Appendix	75

## 0 Vorbemerkungen

Im März 2000 beauftragte das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA) in Kooperation mit Infratest Burke Sozialforschung und dem Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel (WZ Kassel) mit der Durchführung einer Studie zum Thema **Internationale Mobilität hochqualifizierter Arbeitskräfte**. Das Gesamtprojekt gliederte sich in zwei Teile, über die eine getrennte Berichterstattung vorliegt. Hauptziel des vom IZA bearbeiteten Teilprojekts war es, sich mit Aspekten der Nachfrage nach international mobilen Arbeitskräften durch Unternehmen zu beschäftigen. Der vorliegende Bericht zum Thema **Die Nachfrage nach internationalen Hochqualifizierten** wurde von Rainer Winkelmann mit Unterstützung durch Astrid Kunze, Lilo Locher und Melanie Ward erstellt. Oliver Bruttel und Stefan Niemann lieferten erstklassige Forschungsunterstützung.

Komplementär dazu untersuchte das WZ Kassel die Angebotsseite, d.h. das Mobilitätsverhalten von Hochschulabsolventen. Über diesen Teil des Projekts liegen zwei separate Berichte vor.<sup>1</sup> Beiden Teilen gemeinsam ist eine empirische Ausrichtung, d.h. eine Untersuchung der Erfahrungen und Meinungen von Unternehmen und Absolventen bezüglich der internationalen Mobilität aufgrund von repräsentativen Befragungen. Während auf der Hochschulabsolventenseite mit dem CHEER Projekt (Careers after Higher Education - A European Research Survey) beziehungsweise der Kasseler Promoviertenstudie bereits geeignete Datenbasen zur Verfügung standen, war dies auf der Nachfrageseite nicht der Fall. Dies spiegelt den allgemeinen Mangel an Unternehmensdaten wider, der noch durch die spezielle Natur der Fragestellung verstärkt wird. Selbst wenn man sich auf Deutschland alleine konzentrieren würde, gäbe es keine geeigneten Daten. Das IAB Betriebspanel zum Beispiel erhebt nicht den Anteil der ausländischen Arbeitskräfte, geschweige denn deren Qualifikationsstruktur. Beim Mannheimer Innovationspanel fehlen ebenfalls entscheidende Variablen. Darüber hinaus ist gerade bei dieser Fragestellung eine international vergleichende Perspektive besonders wichtig. Welche Ergebnisse sind länderspezifisch, und welche weisen auf globale Trends hin? Ohne einen länderübergreifenden

---

<sup>1</sup> Volker Jahr, Harald Schomburg und Ulrich Teichler (2001), Internationale Mobilität von Absolventinnen und Absolventen europäischer Hochschulen, Kassel; sowie Jürgen Enders und Lutz Bornmann (2001) Internationale Mobilität von bundesdeutschen Promovierten, Kassel.

Vergleich ließe sich kaum beurteilen, ob etwa ein gewisser Mobilitätsanteil hoch oder niedrig ist. Erst der Vergleich verschafft die notwendige Perspektive.

Um so begrüßenswerter ist es, daß das BMBF und das IZA gemeinsam die Mittel für dieses Projekt einer ersten europaweiten Unternehmensbefragung bereitstellen konnten. Die eigentliche Konzeption der Befragung oblag dem IZA in Kooperation mit Infratest Burke Sozialforschung. Das WZ Kassel war beratend an der Fragebogenentwicklung beteiligt, u.a. im Rahmen eines eintägigen Workshops in Bonn im April 2000. Die eigentliche computer-gestützte telefonische Befragung wurde im Herbst 2000 von Infratest in den Ländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden durchgeführt. Erste Ergebnisse wurden im März 2001 bei einem weiteren wissenschaftlichen Workshop in Bonn präsentiert und diskutiert.



# 1 Einführung

## 1.1 Motivation

Die zunehmende und scheinbar unaufhaltsame Integration vormals nationaler Märkte, sei es im Bereich der Kapitalanlagen oder im Bereich der handelbaren Güter, legt die Vermutung nahe, daß die Bedeutung nationaler Grenzen für Arbeitsmärkte ebenfalls abnehmend ist. Eine Zunahme der Arbeitskräfte-mobilität über nationale Grenzen hinweg ließe sich erwarten, insbesondere in Teilen der Welt, wie etwa innerhalb der EU, wo es keine formalen Schranken zur Niederlassung und Berufstätigkeit gibt. Und doch wurden die zunehmenden Vernetzungen von Kapital- und Gütermärkten über die letzten Jahrzehnte hinweg kaum von einem merkbaren Anstieg der Arbeitskräftemobilität begleitet.

Nun ist es auch bekannt, daß selbst innerhalb nationaler Grenzen die Mobilität von Arbeitnehmern sehr gering ist, und es beispielsweise trotz erheblicher Differenzen in regionalen Arbeitslosenquoten und Lohnniveaus kaum zu ausgleichenden Arbeitskräftebewegungen kommt. Aus verschiedenen Gründen scheinen die individuellen Kosten etwaiger Mobilität höher zu sein als die erwartete zu erzielende Verbesserung in der ökonomischen Situation. So bedeuten Informationsprobleme zum Beispiel, daß Mobilitätsentscheidungen immer mit Risiko behaftet sind. Vielleicht auch deshalb hat das Thema der Mobilität bisher in der Politik nur eine untergeordnete Rolle gespielt. Insbesondere scheint die bisherige Immigrationspolitik eher von dem Ziel geleitet zu sein, „unerwünschte“ internationale Mobilität, etwa die wohlfahrtsbedingte Einwanderung aus Entwicklungsländern, zu minimieren. Diese beschränkte und einseitige Sichtweise der internationalen Mobilität verliert zur Zeit an Akzeptanz. Zwei Faktoren zeichnen für dieses Umdenken verantwortlich. Der erste Faktor ist die allgemeine demographische Entwicklung. Deutschland, wie viele andere industrialisierten Länder auch, sieht sich mit dem Problem einer niedrigen Geburtenrate unter Reproduktionsniveau und der damit verbundenen Alterung der Gesellschaft konfrontiert. Diese Entwicklung könnte unter Umständen durch die Einwanderung von Arbeitnehmern kompensiert werden. Der zweite Faktor ist die Wahrnehmung, daß technologischer Wandel und Globalisierung gemeinsam dazu führen, daß der zukünftige Wohlstand eines Landes entscheidend von seiner Humankapitalbasis abhängen wird.

Grundsätzlich ist natürlich der Wissensstand einer Gesellschaft zunächst ein-

mal Ausdruck und Resultat des inländischen Bildungssystems. Hier ist also die Bildungspolitik gefragt, um notwendige Anpassungen vorzunehmen. Jedoch kommt auch dem Zusammenspiel mit der internationalen Mobilität eine wichtige Rolle zu. Zum einen bietet sich die Chance, Wissen zu „importieren“, indem Hochqualifizierte angeworben werden, zum anderen besteht aber auch die Gefahr, daß unter Umständen ein Export von Wissen stattfindet und Hochqualifizierte das Land verlassen, um anderswo zu arbeiten.

Es gibt mehrere Gründe, warum die Aufnahme und Integration von internationalen Fachkräften zunehmend als eine interessante Politikoption wahrgenommen wird. Zum einen gibt es das kurzfristige Argument, daß das inländische Bildungssystem letztendlich nur mit Verzögerung auf spezifische Verknappungen reagieren kann, während ein Ausgleich durch internationale Mobilität möglicherweise flexibler gehandhabt werden kann. Der praktische Beweis, daß die vermutete Flexibilität auch realisierbar ist, steht aber noch aus. Gewichtiger scheint daher das langfristige Argument, das den Vorteil von internationaler Mobilität in dem Gewinn an Kompetenz sieht, die im Land selber gar nicht verfügbar sein kann. Durch Mobilität wird Know-How importiert, zum Beispiel in zukunftssträchtigen Schlüsseltechnologien, die im Inland nur unzureichend verfügbar sind, oder auch einfach das Wissen über andere Märkte, das eine internationale Tätigkeit von inländischen Unternehmen erst ermöglicht, also internationale Kompetenz.

Natürlich ist die Frage der internationalen Mobilität von Hochqualifizierten letztendlich eine Frage der Personalentscheidungen von Unternehmen vor Ort und der Entscheidungen der einzelnen Hochqualifizierten selber. Um zu verstehen, warum die allgemeine Mobilität immer noch relativ gering ist, muß man daher zunächst einmal fragen, wie Unternehmen und Individuen überhaupt ihre Entscheidungen in diesem Bereich treffen. Dieses Projekt befaßt sich genau mit diesen Fragen, mit den Entscheidungen der Hochschulabsolventen im Kasseler Teilprojekt, und mit den Entscheidungen der Unternehmen im IZA Teilprojekt: Warum rekrutieren manche Unternehmen international, warum andere nicht oder nicht in stärkerem Umfang? Welche Bedeutung wird von Unternehmensseite den erschwerten institutionellen Rahmenbedingungen bei der Einstellung von Nicht-EU-Ausländern beigemessen? Welche Rolle spielen fehlende soziale Akzeptanz und Integrationsprobleme? Wie sehen Unternehmen ihren eigenen Bedarf über die nächsten Jahre hinweg? Erst eine Beantwortung dieser Fragen erlaubt es, die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Zuwanderung von Hochqualifizierten zu verstehen, die Probleme zu definieren und so in einem Kosten-Nutzenvergleich Handlungsbedarf- und möglichkeiten bei der Immigrationspolitik zu definieren.

## 1.2 Ausblick

Im restlichen Teil dieses Kapitels werden einige praktische und theoretische Überlegungen zum Thema der Mobilität von Hochqualifizierten angestellt. Zunächst werden die wesentlichen Aspekte und Regelungen der Einwanderung von Hochqualifizierten zusammengefaßt. Dann werden einige ökonomische Argumente dargestellt, die sich mit dem möglichen Zusammenhang zwischen Globalisierung und internationaler Mobilität befassen. Diese Argumente lassen sich letztendlich auf zwei einfache Hypothesen zur Erklärung der Nachfrage nach international mobilen Hochqualifizierten reduzieren, eine Substitutions-Hypothese und eine Komplementaritäts-Hypothese. Die Überprüfung des empirischen Gehaltes dieser beiden Hypothesen ist Hauptgegenstand der folgenden Untersuchung.

Im zweiten Kapitel wird der *IZA International Employer Survey 2000* vorgestellt. Neben Charakterisierungen der Stichprobe und des Fragebogens sowie Überlegungen zur Qualität der Daten wird auch eine erste Grundauswertung der Daten durchgeführt.

Das dritte Kapitel greift die zentrale Fragestellung der Studie auf: Warum rekrutieren Unternehmen hochqualifizierte Arbeitskräfte in internationalen Märkten? Was sind die Bestimmungsgrößen der Nachfrage? In diesem Kapitel werden ausländische Hochqualifizierte als eine homogene Gruppe behandelt. Zwei Fragen können unterschieden werden.

1. Beschäftigen Firmen überhaupt ausländische Hochqualifizierte?
2. Wenn ja, wie hoch ist der Anteil an ausländischen Hochqualifizierten unter allen Hochqualifizierten?

Diese Fragen werden mit Hilfe von Kreuztabellen und multivariaten Verfahren beantwortet.

Das vierte Kapitel liefert zusätzliche Erkenntnisse, indem verschiedene Dimensionen der internationalen Nachfrage unterschieden werden. So wird in diesem Teil die Gesamtnachfrage nach Herkunftsland (auch: EU versus Nicht-EU), Studienfach sowie Position und Aufgabe im Unternehmen heruntergebrochen. Auf diesem Weg läßt sich untersuchen, welche Kompetenzen bei ausländischen Hochqualifizierten genutzt werden und ob diese sich systematisch von den Kompetenzen inländischer Hochqualifizierter unterscheiden. Der im wesentlichen gleichen Frage wird schließlich auch noch durch die

Auswertung einer Reihe von subjektiven Bewertungen nachgegangen.

Im fünften Kapitel wird untersucht, wo die Unternehmen die größten Hindernisse bei der internationalen Rekrutierung sehen. Die untersuchten möglichen Hindernisse reichen von internen Problemen der Integration (z.B. mangelnde Akzeptanz durch Vorgesetzte oder Untergebene) bis zu Fragen der Einwanderungsregelungen für Hochqualifizierte aus dem Nicht-EU-Ausland.

Schließlich faßt das sechste Kapitel die Hauptergebnisse der Studie zusammen, gibt einen Ausblick über wahrscheinliche zukünftige Entwicklungen und skizziert möglichen Handlungsbedarf für die Politik.

### **1.3 Institutioneller Hintergrund**

Die meisten Industrienationen haben spezielle Regelungen, die Einwanderung und Beschäftigung von Hochqualifizierten erleichtern, oder sind dabei, solche Regelungen einzuführen. Am einfachsten und transparentesten sind Punktesysteme, wie sie von Ländern wie Kanada, Australien und Neuseeland verwendet werden. Hierbei ist eine Berufsbildung oder höhere Qualifikation in der Regel notwendig, um die notwendige Mindestpunktzahl zu erreichen. Etwas komplizierter ist die Situation in den USA, wo es eine Reihe von Möglichkeiten gibt, Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis zu erhalten. Als Beispiel seien hier die TN-1 und die H-1B Visa genannt. Die TN-1 Visa ermöglichen hochqualifizierten Kanadiern de facto freien Zugang in die USA, wenn auch formal zunächst nur für 3 Jahre. Die H-1B Visa wurden 1998 eingeführt und erlauben die Einreise für Spezialisten im allgemeinen. 1999 etwa standen 115.000 solche Visa zur Verfügung. Eine Besonderheit der US- Situation liegt darin, daß das Hochschulsystem der Vereinigten Staaten einen weltweiten Magnet für begabte Studenten darstellt, die dann auch häufig im Land bleiben.

Zu unterscheiden sind auch Programme, die auf die temporäre Beschäftigung von Hochqualifizierten abzielen, wie etwa das deutsche Greencard-Programm, und solche, die explizit auf eine dauerhafte Integration abzielen, unter Umständen mit Option auf Erwerb der Staatsbürgerschaft, wie etwa in Kanada, Australien und Neuseeland. In vielen Fällen, so auch bei vielen US-Visa und der deutschen Greencard, besteht in der Regel die Notwendigkeit, vor Erhalt der Arbeitserlaubnis ein Arbeitsangebot vorzuweisen. Diese Erfordernis stellt eine gewisse Restriktion der Immigration dar, die in den Punktesystemen von Kanada, Australien und Neuseeland nicht gegeben ist.

### **1.3.1 EU-Bürger**

Bürger der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums haben ein Recht auf Freizügigkeit in den EU- und EWR-Staaten (Verträge von Rom beziehungsweise Maastricht) und benötigen keine Arbeitsgenehmigung. Das bedeutet jedoch nicht notwendigerweise, daß nationale Grenzen keinen Einfluß auf die Kosten eines arbeitsbedingten Umzugs haben. Im konkreten Fall unterscheiden sich jedoch die behördlichen Anforderungen, die EU-Angehörigen auferlegt werden, wenn sie außerhalb ihres eigenen Landes arbeiten möchten. Die möglichen Mobilitätshemmnisse sind zahlreich und schließen Probleme bei der Transferierbarkeit beziehungsweise Regelung von Aspekten der Altersabsicherung und Krankenversicherung wie auch kleinere bürokratische Details wie die Notwendigkeiten verschiedener Umregistrierungen oder der Neuausstellung eines Führerscheines mit ein. In Deutschland müssen EU-Bürger eine Aufenthaltsgenehmigung beantragen, die zunächst für fünf Jahre gilt und danach erneuerbar ist. In Großbritannien ist eine solche Genehmigung nicht notwendig.

### **1.3.2 Großbritannien**

1998 erreichte die Nettozuwanderung ihren höchsten Stand seit 15 Jahren, die traditionelle Arbeitskräftebilanz dieser Zuwanderung stellte sich wie folgt dar: 71.000 der Einwanderer waren beschäftigt, 60.000 waren nicht beschäftigt. Der Nettostrom von Nicht-EU-Bürgern erhöhte sich auf 91.000, was einen historischen Höchststand bedeutete. Die Zuwanderung stammte aus folgenden Ländern (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung): Irland, Indien, USA, Pakistan, Bangladesch, Deutschland, Italien, Türkei, Afrika, Asien, Australien und Kanada.

Für Menschen, die Großbritannien zu ihrem dauerhaften Wohnsitz und Lebensmittelpunkt machen möchten, ist der Erwerb einer dauerhaften Aufenthaltsgenehmigung nötig. Die meisten Personen, die eine solche dauerhafte Aufenthaltsgenehmigung erhalten, leben schon für eine längere Zeit (typischerweise vier Jahre) in Großbritannien, was den Anforderungen an die Erteilung einer solcher dauerhaften Aufenthaltsgenehmigung entspricht. 1998 wurde 69.800 Personen eine dauerhafte Aufenthaltsgenehmigung gewährt, von denen 76% familiäre Verbindungen zu anderen britischen Einwohnern hatten. Für weniger als 5% war der Besitz einer Arbeitsgenehmigung Grund für die Erteilung der Aufenthaltsgenehmigung. Die Mehrheit derer, denen eine solche dauerhafte Aufenthaltsgenehmigung

gewährt wurde, waren jung – 75% waren unter 35 Jahre alt.

Die Zahl der Ausländer, die in Großbritannien arbeiten, wuchs 1999 auf über eine Million, wovon 552.000 aus Nicht-EU-Staaten (hauptsächlich Indien, USA, Afrika, Australien) kamen. Unter den Arbeitnehmern aus der EU machten die irischen Arbeitnehmer rund die Hälfte aus. Ausländische Arbeitnehmer waren im Durchschnitt etwas besser ausgebildet als die einheimische britische Bevölkerung. Dies galt vor allem für Nicht-EU-Ausländer.

Anträge auf Erteilung von Arbeitsgenehmigungen werden vom Arbeitgeber in Vertretung des potentiellen Nicht-EU-Arbeitnehmers gestellt, um eine bestimmte Stelle zu besetzen. Großbritannien hat ein Netzwerk von Wissensaustausch, besonders mit den USA und Japan, entwickelt. Ziel des Systems der Arbeitsgenehmigungen ist es, hochqualifizierte Arbeitnehmer zu gewinnen. Daß die Zahl derer, die langfristig eine Aufenthaltsgenehmigung erhalten, in den letzten Jahren gestiegen ist, entspricht hierbei dem gestiegenen Bedarf an hochqualifizierten Beschäftigten. Charakteristisch für das System der Arbeitsgenehmigungen ist eine hohe Fluktuation der Arbeitskräfte – der Anteil derjenigen mit Arbeitsgenehmigung, die sich dauerhaft in Großbritannien niederlassen, liegt bei lediglich einem Viertel.

### **1.3.3 Niederlande**

Für 1998 weisen die niederländischen Statistiken 122.400 Zuwanderer aus. Dies ist die höchste Zahl seit 20 Jahren; ein deutlicher Teil hiervon sind niederländische Bürger, die wieder aus dem Ausland zurückkehren. Ausländische Einwanderer machten 81.700 Personen aus.

Eine Berechtigungsveraussetzung für „gewöhnliche“ und „befristete“ Aufenthalte wurde wieder eingeführt. Die Angehörigen der meisten Nicht-OECD-Staaten waren dazu angehalten, eine solche Berechtigung vorzuweisen. Diese mußte in ihrem jeweiligen Heimatland vor der Einreise in die Niederlande erworben werden und war die Voraussetzung, um überhaupt eine Aufenthaltsgenehmigung zu erhalten. Zusätzlich mußten Zuwanderer den Nachweis erbringen, daß ihnen ausreichende Mittel zur Verfügung standen, um allein für ihren Lebensunterhalt sorgen zu können.

1998 gab es auch ein Anwachsen der Einwanderung in die Niederlande mit dem Ziel eines Beschäftigungsverhältnisses. 15.200 Arbeitsgenehmigungen wurden für Nicht-EU-Bürger ausgestellt, während die Zahl der EWR-Bürger, die mit dem Ziel zu arbeiten in die Niederlande einreisten, in etwa konstant

blieb. Die Niederlande leiden unter einer Unausgeglichenheit zwischen Qualifizierungsanforderungen einerseits, und der Qualifizierung der verschiedenen Einwanderungsgruppen andererseits. So unterscheiden sich die Arbeitslosenquoten beträchtlich hinsichtlich des Ursprungslandes. Während die Arbeitslosenquote unter Einwanderern aus der Türkei und Marokko bei rund 25% liegt, sind nur 5% der Arbeitnehmer, die aus Indonesien oder der EU stammen, arbeitslos.

### **1.3.4 Frankreich**

Dauerhafte Zuwanderung (für die Aufenthaltsgenehmigungen für ein Jahr und länger ausgestellt werden) setzt sich im wesentlichen aus Familiennachzug, „Besuchern“ und Arbeitnehmern zusammen. 1998 kamen aus dem EWR 24.500 Zuwanderer, aus anderen Gebieten 113.500 nach Frankreich. Dies ist die höchste Zahl seit 1990. Die Mehrheit der Einwanderungen geht auf Familienzusammenführungen zurück, 30% der Ausländerinnen und Ausländer sind Ehegatten von französischen Bürgerinnen und Bürgern. Die Kategorie „Besucher“ setzt sich aus Personen wie z.B. Wissenschaftlern und Universitätsdozenten zusammen, die eine befristete Aufenthaltsgenehmigung gewährt bekommen, die für ein Jahr gültig und danach erneuerbar ist. Kurzzeitige Einwanderer sind zumeist Studenten und Ausländer, die eine anfängliche Aufenthaltsgenehmigung erhalten, die kürzer als ein Jahr gültig ist. 1998 sind 23.500 Studenten aus Nicht-EU-Staaten nach Frankreich eingereist; an EWR-Studenten, zumeist Deutsche und Briten, wurden zwischen 14.000 und 15.000 Aufenthaltsgenehmigungen ausgestellt.

Die Zahl der dauerhaften Arbeitnehmer aus Nicht-EU-Staaten (hauptsächlich aus den USA, Algerien, Marokko, Japan, dem Libanon und Kanada) sank 1998 mit 5.400 auf einen historischen Tiefstand. Vorläufige Arbeitsgenehmigungen werden für eine Dauer von neun Monaten ausgestellt und sind erneuerbar. Die Zuwanderung von EWR-Arbeitskräften, von denen rund 36% keine oder nur eine geringe Qualifizierung vorzuweisen hatten, stand 1998 bei 6.100. Die Zahl der Saisonarbeitskräfte ist seit 1992 stetig gefallen.

### **1.3.5 Deutschland**

1998 kamen 103.000 Aussiedler nach Deutschland, wovon der größte Teil aus dem Gebiet der ehemaligen UdSSR kam. Bei der übrigen Zuwanderung stellten Polen mit 66.000 und Jugoslawen mit 53.000 die größten Gruppen dar. Seit 1. Januar 1998 müssen Bürger der EU und des EWR sowie

Angehörige anderer Staaten mit unbeschränkter Aufenthaltsgenehmigung oder dem Anspruch auf dauerhaften Aufenthalt keine gesonderte Arbeitsgenehmigung mehr erlangen. Andere Ausländer müssen jedoch weiterhin im Besitz einer Arbeitsgenehmigung sein, um in Deutschland arbeiten zu dürfen. Voraussetzung für die Mehrheit dieser „gewöhnlichen“ Arbeitsgenehmigungen ist, daß es nicht möglich war, die entsprechende Stelle mit einem deutschen Arbeitnehmer beziehungsweise einem ihm gleichgestellten ausländischen Arbeitnehmer zu besetzen. Solche „gewöhnlichen“ Arbeitsgenehmigungen sind dann nur für eine bestimmte Tätigkeit gültig. Die verbleibenden Genehmigungen sind „spezielle“ Genehmigungen, die freien Zugang zum Arbeitsmarkt gewähren. Vereinbarungen zwischen der EU und der Türkei legen gesonderte Bedingungen für türkische Arbeitnehmer fest. 1998 wurden 105.000 Arbeitsgenehmigungen ausgestellt, davon 95% in Westdeutschland, von denen wiederum 84.5% „gewöhnliche“ Arbeitsgenehmigungen waren. Vereinbarungen mit den Staaten in Mittel- und Osteuropa erlauben einer begrenzten Anzahl von Ausländern, zeitweise in Deutschland zu arbeiten, um ihre beruflichen und sprachlichen Kenntnisse auszubauen und ihre Chancen zu verbessern, in ihrem Heimatland Arbeit zu finden. Diesbezüglich wurden 1998 fast 33.000 ausländische Arbeitnehmer als Vertragsarbeiter angestellt.

Im Rahmen des von der Bundesregierung initiierten Greencard-Programms sollen seit dem 1. August 2000 über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg 20.000 IT-Spezialisten geworben werden. Dieses Programm zielt darauf ab, den Personalangel auf diesem Gebiet zu beheben. Obwohl die Anzahl der Bewerbungen bisher niedriger ausgefallen ist als erwartet, kommen die Bewerber doch aus einer Vielzahl von Ländern, unter anderem Bulgarien, Algerien, Ecuador, Ungarn, Rußland, der Türkei und Rumänien.

Im Juni 1998 machten Ausländer 7.5% aller abhängig Beschäftigten in Deutschland aus (9% in Westdeutschland, 0.8% in Ostdeutschland). Die größte Gruppe hierbei kam aus der Türkei (28%), gefolgt von Jugoslawien (17%) und Italien (10%). Die Mehrheit dieser Arbeitnehmer war in Arbeitsverhältnissen mit geringen Qualifizierungsanforderungen beschäftigt, wie z.B. dem Hotel- und Gaststättengewerbe, der Stahlindustrie und Reinigungsberufen.

## 1.4 Einige Grundhypothesen

### 1.4.1 Handel und Faktormobilität

In einer klassischen Studie zeigte Nobelpreisträger Robert Mundell, daß internationale Mobilität von Arbeit als ein Substitut für internationalen Handel in Gütern und Dienstleistungen dienen kann.<sup>2</sup> Dieses Resultat wird im Rahmen der Hecksher-Ohlin Modells mit zwei Ländern, zwei Produktionsfaktoren und zwei Gütern hergeleitet. Die Logik ist wie folgt. Es sei angenommen, daß in Land 1 in Autarkie der Relativpreis des relativ arbeitsintensiv produzierten Gutes 1 höher sei als in Land 2. Öffnet sich nun das Land für Handel, wird es Gut 1 importieren und Gut 2 exportieren. Der Güterpreis wird auf dem Weltmarkt bestimmt, und die internen Faktorpreise gleichen sich unter gewissen Annahmen (z.B. gleiche Technologie, keine Spezialisierung) an. Das gleiche Ergebnis ergibt sich, wenn Handel unterbunden ist, aber Faktoren vollkommen mobil sind. Dann wird Land 1 den Faktor anziehen, der in der Produktion des relativ teuren Gutes relativ intensiv genutzt wird, im genannten Beispiel der Faktor Arbeit. Die Faktorpreise werden auf dem Weltmarkt bestimmt, und die internen Güterpreise passen sich an.

Im Rahmen dieses Modells würde man erwarten, daß mit dem bei vielen Ländern beobachteten zunehmenden Austausch an Waren und Dienstleistungen ein reduzierter Bedarf an internationaler Mobilität verbunden ist. Dieses provokante Resultat widerspricht dem gesunden Sachverstand. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zum Beispiel macht das Modell die Annahme perfekten Wettbewerbs und vollkommener Preisflexibilität. Das in der Diskussion wichtige Konzept des Fachkräftemangels basiert aber gerade auf der Annahme unzureichender Lohnanpassungen. Weiterhin nimmt das Modell an, daß die Produktionsfaktoren in den verschiedenen Ländern perfekte Substitute sind. Auch dies ist eine unrealistische Annahme. Im Gegenteil ist gerade die Heterogenität der Arbeitskräfte, insbesondere im Bereich der Hochqualifizierten, von großer und zunehmender Bedeutung. Wichtig ist auch die Erkenntnis, daß der Bereich des Außenhandels nur einen Bruchteil der Veränderungen darstellt, die sich zur Zeit im Bereich der internationalen Arbeitsteilung vollziehen und die gewöhnlich mit dem Begriff „Globalisierung“ verbunden werden. In den folgenden Abschnitten wird präzisiert werden, warum

<sup>2</sup> Mundell, R. (1957) International Trade and Factor Mobility, American Economic Review, Jg. 47 (3), S. 321-335.

man eher eine Zunahme bei der Arbeitskräftemobilität erwarten kann.

### **1.4.2 Globalisierung und Mobilität**

Es gibt zahlreiche Definitionen der Globalisierung. Klar ist, daß sich eine angemessene Sichtweise nicht auf den Handelsaspekt beschränken kann. So stellen das Zusammenwachsen der internationalen Märkte und die damit verbundene Intensivierung des Wettbewerbs wesentliche Aspekte der Globalisierung dar. Genauso wichtig, und für die Frage der internationalen Mobilität von Hochqualifizierten vielleicht wichtiger, sind jedoch die Veränderungen in der Art, wie produziert wird. Diese Veränderungen lassen sich unter dem Schirm des „Technologischen Wandels“ subsumieren. Technologischer Wandel hat die Mobilität auf eine Reihe von Arten beeinflusst.

- (Fachkräftemangel) Der über die letzten Jahrzehnte hinweg beobachtbare technologische Wandel ist skill-biased, d.h. er verschiebt die Arbeitsnachfrage zugunsten von Hochqualifizierten. Dies sorgt für momentane Knappheiten, die durch Mobilität ausgeglichen werden können, zumindest solange nicht alle Länder oder Regionen gleichermaßen betroffen sind.
- (Diffusion von Wissen) Die Geschwindigkeit des technologischen Wandels, gemeinsam mit dem zunehmenden Wettbewerb, bedeutet, daß es gleichzeitig immer wichtiger wird, Zugang zu fortgeschrittenen Schlüsseltechnologien zu besitzen, auf der anderen Seite aber immer weniger Zeit zur Adaption übrigbleibt. Mobilität von Hochqualifizierten kann hier wiederum die Lösung zur schnellen Diffusion von Wissen darstellen
- (Internationale Kompetenz) Die zunehmend internationale Dimension des Wettbewerbs schafft eine zunehmende Nachfrage nach internationaler Kompetenz, die sich nicht nur auf die Beherrschung der (Einheits-) Sprache Englisch beschränkt, sondern insbesondere auch das Wissen um ausländische Märkte, Kulturen etc. mit einschließt.
- Gegen die gelegentlich geäußerte Erwartung, daß die IuK-Technologien eine räumliche Mobilität weniger notwendig machen, spricht das Auftreten von Externalitäten und Spill-Overs in der Wissensgesellschaft, das die lokale Konzentration von Standorten eher begünstigt.

- Ein weiterer Effekt des gegenwärtig stattfindenden technologischen Wandels ist die Abnahme der relativen Bedeutung von Massenproduktion. Produkte werden zunehmend individuell an die Bedürfnisse des Kunden angepaßt, was wiederum eine Zunahme an Flexibilität wie auch räumlicher Mobilität erfordert.

Diese Ausführungen zeigen, daß das Mundell-Resultat bezüglich der abnehmenden Notwendigkeit von Faktormobilität bei zunehmenden Handelsverbindungen eher nachrangig ist. Die First-Order-Effekte der Globalisierung weisen eindeutig in die Richtung einer zunehmenden Nachfrage nach international mobilen Hochqualifizierten.

In der Tat könnte man das Argument herumdrehen und die Internationalität der Arbeitskräfte, ob innerhalb eines Unternehmens oder innerhalb eines Landes, als einen Indikator für Globalisierung benutzen, der neben anderen Indikatoren wie etwa dem Anteil an Auslandsaktivitäten oder multinationalen Unternehmen Aufschluß darüber geben kann, wie weit ein Land auf dem Weg der Globalisierung vorangeschritten ist. In der Tat preist etwa Australien seine multikulturelle Gesellschaft als einen „kompetitiven Vorteil“ des Standorts bei der Erschließung neuer Märkte oder Entwicklung neuer Produkte an.

### 1.4.3 Wissenstransfer

Auf die Bedeutung der internationalen Mobilität für die Diffusion von Wissen wurde bereits zuvor hingewiesen. Hierbei denkt man insbesondere an die Mobilität von technischen Spezialisten in Spitzentechnologien, aber auch von Spitzenmanagern. Ein bekanntes Beispiel ist der Fall López, dem vorgeworfen wird, 1992 bei seinem Wechsel von General Motors zu Volkswagen vertrauliche Dokumente mitgenommen zu haben. Der größte Teil des Wissenstransfers findet natürlich im legalen Bereich statt, und es ist ganz offensichtlich eine attraktive Option für ein Unternehmen, Angestellte etwa des Hauptkonkurrenten abzuwerben und sich so einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, oder - im allgemeinen - Personal einzustellen, um sich neuere Technologien zu erschließen. Eine detaillierte Analyse des Effektes von Mobilität auf die Rentabilität von Forschungsinvestitionen findet sich etwa bei Moen<sup>3</sup>. In Bezug auf internationale Mobilität läßt sich vermuten, daß zwar der mögliche Wissensgewinn aus Unternehmenssicht groß ist, auf der anderen Seite aber auch das Risiko einer Abwanderung und damit eines

<sup>3</sup> Moen, J. (2000) Is Mobility of Technical Personnel a Source of R&D Spillovers? NBER Working Paper No. 7834.

Verlusts von Wissen ebenfalls erhöht ist.

#### 1.4.4 Fachkräftemangel

Periodisch wiederkehrender Fachkräftemangel und Fachkräfteüberschuß ist eine Tatsache, an die man sich in vielen Ländern wie auch in Deutschland gewöhnt hat. Jedoch wurden diese beobachtbaren Ungleichgewichte nur selten mit Forderungen nach entsprechender Immigration in Verbindung gebracht. Das hat sich erst mit dem relativ neuen Phänomen der Knappheit an IT-Facharbeitern geändert, wohl im Bewußtsein, daß es sich hierbei um eine Schlüsselindustrie handelt und das Problem besonders gravierend ist. Die von der Industrie im Jahr 2000 häufig genannte Zahl war das Fehlen von 75.000 Computerspezialisten in Deutschland.<sup>4</sup> Eine weitere Besonderheit der IT-Situation liegt darin begründet, daß die Knappheit an IT-Spezialisten gleichzeitig alle EU-Staaten betrifft. Eine Lösung kann daher definitionsgemäß nicht durch intra-EU Mobilität erzeugt werden, sondern liegt - wenn überhaupt - in Osteuropa und Indien.

Während das Fachkräftemangel-Argument offensichtlich hohe öffentliche Aufmerksamkeit genießt, ist die ökonomische und vielleicht auch praktischpolitische Attraktivität deutlich geringer. Aus ökonomischer Sicht läßt sich zunächst einmal feststellen, daß ein Mangel immer nur in bezug auf ein gegebenes Lohnniveau zu definieren ist. Normalerweise würde es bei einem Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage Druck auf die Löhne geben. Ein Anstieg des Lohnes für Tätigkeiten mit Übernachfrage würde zu einem Anstieg der angebotenen Menge führen (etwa, indem Spezialisten aus anderen Gebieten „umsatteln“) und die nachgefragte Menge reduzieren.

Bei der Fachkräftemangel-Diskussion geht man also offenbar implizit davon aus, daß

- erstens eine Anpassung über die Löhne nicht machbar oder zumindest unerwünscht ist und
- zweitens der Grad der Substituierbarkeit zwischen verschiedenen Berufssparten der einheimischen Erwerbspersonen null oder zumindest relativ gering ist.

Gerade bei letzterem Argument scheint ein Umdenken besonders notwendig, wird es doch in Zeiten immer schnelleren technischen Wandels zunehmend

---

<sup>4</sup> Im ifo Standpunkt No. 13, 04.07.2000, wird eine Zahl von 50.000 fehlenden Spezialisten genannt. Keine der Zahlen beruht auf nach wissenschaftlichen Kriterien nachprüfbareren Schätzverfahren.

schwieriger, eine Übereinstimmung zwischen erlerntem Beruf und tatsächlichen Anforderungen an die Tätigkeit zu bewahren. Im Gegenteil werden Flexibilität und die Bereitschaft zum Berufswechsel immer bedeutsamer werden.

Schließlich läßt sich feststellen, daß sich bei einer Entscheidung für gezielte Immigration zum Ausgleich von Facharbeitermangel enorme praktische Probleme ergeben. Zum einen setzt dies eine zuverlässige Prognosefähigkeit bei mittelfristigen Angebots- und Nachfrageentwicklungen voraus, wie sie in der Praxis wohl unerreichbar ist.<sup>5</sup> Zum anderen kommt es bei der berufsspezifischen Immigration auch zu erheblichen Verzögerungen, bis Leute schließlich verfügbar sind – Verzögerungen, die in der Größenordnung durchaus mit denen der Anpassungen durch das inländische Bildungssystem vergleichbar sein können. Wegen solcher schlechten Erfahrungen wurde das System des „occupational targeting“ mittlerweile in einigen der klassischen Einwanderungsländer aufgegeben.<sup>6</sup>

#### **1.4.5 Komplemente und Substitute**

Die in den vorherigen Abschnitten gemachten Überlegungen können aus der Sicht ökonomischer Produktionstheorie wie folgt zusammengefaßt werden. Es gibt zwei grundsätzliche Gründe für Firmen, hoch-qualifizierte Ausländer einzustellen. Zum einen ist es möglich, daß ausländische Arbeitskräfte Fähigkeiten oder Kenntnisse haben, die einheimische Arbeitskräfte nicht aufweisen. In diesem Fall sind ausländische und einheimische Arbeitskräfte keine Konkurrenten, sondern Komplemente, da sich ihre Fähigkeiten und Kenntnisse gegenseitig ergänzen.

Zum anderen ist es jedoch auch möglich, daß ausländische Arbeitskräfte wegen der gleichen Kenntnisse und Fähigkeiten eingestellt werden, die auch bei heimischen Arbeitskräften erwünscht sind. Zu einer Rekrutierung von Ausländern wird es zum Beispiel dann kommen, wenn sie niedrigere Löhne verlangen, oder aber wenn ein Mangel an heimischen Arbeitskräften herrscht. In diesem Fall sind ausländische und einheimische Hochqualifizierte Konkurrenten oder Substitute.

---

<sup>5</sup> Siehe z.B. Zimmermann, K.F., T. Bauer, H. Bonin, R. Fahr und H. Hinte (2001) Arbeitskräftebedarf bei hoher Arbeitslosigkeit – Ein ökonomisches Zuwanderungskonzept für Deutschland. Gutachten für das Bundesministerium des Inneren.

<sup>6</sup> Siehe z.B. Winkelmann, R. (2001) Immigration Policies and their Impact: The Case of New Zealand and Australia, Kapitel 1 in: Djajic, S. (Hg.) International Migration: Trends, Policy, and Economic Impact, Routledge.

Wenn ausländische und einheimische Arbeitskräfte Komplemente sind, dann ist es auch für einheimische Arbeitskräfte von Vorteil, wenn mehr ausländische Arbeitskräfte eingestellt werden. Da bei einer nicht-limitationalen Produktionsfunktion das Grenzprodukt eines Faktors steigt, wenn eine größere Menge eines anderen eingesetzt wird, steigt die Entlohnung des Faktors „einheimische Arbeit“, wenn die eingesetzte Menge des Faktors „ausländische Arbeit“ erhöht wird. Dies ist nicht der Fall, wenn die Arbeitskräfte Substitute sind.

Aus der Sicht der Unternehmen ist die Rekrutierung in ausländischen Arbeitsmärkten mit Kosten und Erträgen verbunden. Erträge entstehen dabei unabhängig davon, ob es sich bei ausländischen Hochqualifizierten um Substitute oder Komplemente handelt. Allerdings ist das Wesen (und damit potentiell auch das Ausmaß) der Erträge unterschiedlich. Im Falle einer komplementären Beziehung wirkt sich die Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierten positiv auf die Produktivität der anderen Faktoren aus, inklusive der einheimischen Beschäftigten. Bei einer substitutiven Beziehung gibt es diesen Effekt nicht. Hier gewinnen nur die Unternehmen, entweder durch eine Reduktion der Löhne, oder - wohl realistischer - durch einen fehlenden oder verminderten Anpassungsdruck von Löhnen nach oben in Zeiten von Fachkräftemangel. Zudem steigt die Kapitalproduktivität.

Eine alternative Sichtweise rückt die Heterogenität der Arbeitskräfte in den Vordergrund. Wenn die Möglichkeit besteht, neben einheimischen auch ausländische Arbeitskräfte einzustellen, dann können Stellen prinzipiell besser besetzt werden, da man aus einem größeren Arbeitskräftepool schöpfen kann. In Folge werden die Fähigkeiten der Arbeitnehmer im Durchschnitt besser den Bedürfnissen des Arbeitgebers entsprechen, das Matching verbessert sich. Damit erhöht sich die durchschnittliche Produktivität. Ebenfalls auf Heterogenität beruht das „Superstar“ Phänomen, dem zufolge es sich in gewissen Fällen trotz hoher Kosten und unsicherer Erfolgswahrscheinlichkeit rentieren kann, um internationale Stars zu konkurrieren, etwa aus Gründen der Reputation. Welche dieser Sichtweisen in der Praxis dominieren, ist eine der zentralen Fragestellungen dieser Studie, die unter mehreren Blickwinkeln beleuchtet werden wird.

Eine Abschätzung der wahrgenommenen Kosten vervollständigt die empirische Untersuchung. Unter Umständen erwarten die Firmen so hohe Kosten im Vergleich zum potentiellen Nutzen von ausländischen Hochqualifizierten, daß eine Beschäftigung von Ausländern gar nicht erst in Betracht gezogen

wird, unabhängig davon, ob es sich potentiell um Komplemente oder Substitute handelt. Grundsätzlich schließen die Kosten neben den Gehaltskosten auch Faktoren wie Kommunikationsprobleme, fehlende soziale Akzeptanz durch Kollegen im Unternehmen, Informationskosten, Unsicherheit bezüglich der Qualifikation oder aber auch Schwierigkeiten beim Erhalt der Arbeitserlaubnis mit ein.

## **1.5 Ziele und Konzeption**

Ziel der Studie ist es, die Nachfrage von Unternehmen nach international mobilen, hochqualifizierten Arbeitskräften zu bestimmen, deren Bedeutung für die Produktivität und Entwicklung der Unternehmen zu erfassen und die personalpolitischen Strategien der Unternehmen in Bezug auf hochqualifizierte Arbeitskräfte zu beschreiben. Die Problematik der Nachfrage nach qualifizierten, mobilen Arbeitskräften und die Bedeutung von hochqualifizierten Arbeitnehmern und ihrer Mobilität für die Produktivität und Entwicklung von Unternehmen wurde in der bisherigen wissenschaftlichen Literatur nur unzureichend behandelt. Die Ursache hierfür liegt überwiegend in einem Mangel an geeigneten Unternehmensdaten, der nun mit dem im Rahmen dieses Projektes erhobenen IZA International Employer Survey 2000 überwunden wurde.

Das Hauptaugenmerk der Studie liegt dabei auf Deutschland; diesem Umstand wurde dadurch Rechnung getragen, daß der Stichprobenumfang der befragten Unternehmen in Deutschland 340, in den drei europäischen Vergleichsländern jeweils 170 betrug. Somit beläuft sich die Gesamtzahl der befragten Unternehmen auf 850, wobei den deutschen Unternehmen ein überproportionales Gewicht zufällt.

Mittels dieser Daten werden Fragen nach der Entwicklung der internationalen Mobilität von Fachkräften im Zuge der Globalisierung, nach dem Umfang der Rekrutierung ausländischer Fachkräfte durch deutsche oder europäische Unternehmen sowie die Frage des Transfers von Know-How durch Mobilität beantwortet. Schwerpunkte liegen bei den Bestimmungsgründen der gegenwärtigen und zukünftigen Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten, wobei sowohl auf die Kosten wie auch die Erträge eingegangen wird, der Herkunft und der Qualifikationsstruktur, dem Einsatzbereich im Unternehmen und den verfolgten Rekrutierungsstrategien. Ebenfalls werden die möglichen Gründe ermittelt, warum Unternehmen keine oder nicht mehr ausländische Hochschulabgänger einstellen.

## **2 IZA International Employer Survey 2000**

### **2.1 Stichprobe**

Der IZA International Employer Survey 2000 enthält Beobachtungen für 850 Firmen, 340 davon in Deutschland, und jeweils 170 in Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden.

#### **2.1.1 Die Soll-Stichprobe**

In diesem Abschnitt sollen die wesentlichen Aspekte zusammengefaßt und ihre Bedeutung bezüglich der Interpretation der Ergebnisse herausgestellt werden. Die Stichprobe beschränkt sich auf fünf ausgewählte Industrien, auf Unternehmen mit mindestens 100 Mitarbeitern. Alle Unternehmen ohne hochqualifizierte Beschäftigte wurden von vornherein ausgeschlossen. Hingegen war die Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierten keine Bedingung für die Aufnahme in die Stichprobe. Die Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierten spielte allerdings eine Rolle bei der Fragebogenführung, da Unternehmen ohne ausländische Hochqualifizierte nur ein reduzierter Satz von Fragen gestellt wurde (siehe unten).

Die fünf ausgewählten Branchen (mit den Soll-Anteilen in Klammern) sind:

- Chemische Industrie (20%)
- Verarbeitendes Gewerbe (30%)
- Finanzdienstleistungen (20%)
- Informationstechnologie (20%)
- Forschung und Entwicklung (10%)

Es war geplant, daß jeweils die Hälfte aller Unternehmen in einer Branche eine Betriebsgröße von 100-499 beziehungsweise 500 und mehr Beschäftigten aufweisen. Von der Anlage her ist Repräsentativität daher nur innerhalb einer bestimmten Zelle gegeben, nicht aber über die Zellen hinweg oder etwa über das Universum aller Firmen, also über solche, die kleiner sind oder in anderen Branchen operieren. Repräsentativität über die Zellen hin-

weg könnte im Prinzip durch die Verwendung von länderspezifischen Hochrechnungsfaktoren erreicht werden. Darauf wurde jedoch wegen der zum Teil sehr geringen Fallzahlen innerhalb der Schichtungsmatrix verzichtet (so gibt es etwa in Holland fünf Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit ausländischen Hochqualifizierten). Die inhaltlich interessantere Frage wäre ohnehin die gesamtwirtschaftliche Extrapolation der Ergebnisse. Hierzu läßt sich sagen, daß die Branchen und Unternehmensgrößen so spezifiziert wurden, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit ausländische Hochqualifizierte anzutreffen sind. Daher werden quantitative Aussagen im Rahmen der vorhandenen Stichprobe eine obere Grenze für die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von internationaler Mobilität darstellen. Auf der anderen Seite ist es durchaus plausibel, daß die relativen Ergebnisse über die Länder hinweg auch gesamtwirtschaftliche Aussagekraft besitzen (wozu man annehmen muß, daß sich die nicht beobachteten Firmen im wesentlichen proportional verhalten).

Der Hauptgrund für die geschichtete Stichprobe war der Wunsch, bei begrenzten finanziellen Mitteln und daher gegebener Stichprobengröße die Inzidenz von Firmen mit Ausländern und damit die Aussagekraft bezüglich deren Motivationen, Erfahrungen und Erwartungen zu maximieren.

### **2.1.2 Die Ist-Stichprobe**

Wie bereits bemerkt, wurde bei der Auswahl der befragten Unternehmen derart vorgegangen, daß im Hinblick auf die Fragestellung ein aussagekräftiger Rücklauf von Daten zu erwarten war. Dies impliziert eine Konzentration auf Großunternehmen sowie spezielle Branchen wie den IT-Bereich. Die Stichproben wurden zufällig aus geeigneten länderspezifischen Mastersamples ausgewählt, wobei solange gezogen wurde, bis die angestrebte Stichprobengröße erreicht war (d.h. die Anzahl der kontaktierten Unternehmen war nicht von vornherein festgelegt). Bei der deutschen Stichprobe wurde ein Mastersample für westdeutsche Firmen verwendet, da sich im Pre-Test ergeben hatte, daß ausländische Hochqualifizierte in ostdeutschen Firmen praktisch kaum zu finden sind. Einheitliche Statistiken zur Ausschöpfungsquote sind nicht verfügbar. Jedoch ist aus dem Pre-Test bekannt, daß aus 113 Bruttoadressen innerhalb von sehr kurzer Feldzeit 33 Interviews realisiert werden konnten, wobei die Ausschöpfung von 30% für diese Art von Umfrage von Infratest als ein guter Wert eingestuft wird.

In der realisierten Stichprobe stammen 20% der Unternehmen aus der Chemischen Industrie, rund 31% aus dem Produzierenden Gewerbe, 22% aus

dem Finanzbereich, 16% aus dem IT-Bereich und schließlich 9% aus dem Forschungsbereich. Ein kleiner Prozentsatz von 1.4% stammt aus anderen Industrien. Tabelle 1 gibt die Zusammensetzung der Ist-Stichprobe heruntergebrochen nach Land und Branche an.

Insgesamt wurden also die Sollwerte relativ genau getroffen. Die größte Abweichung ergibt sich im IT-Bereich, wo das Soll um 4 Prozentpunkte unterschritten wurde. Vielleicht spiegelt sich hier die oft insbesondere in diesem Bereich festgestellte Zurückhaltung an der Teilnahme an Umfragen wider (siehe z.B. Lowell<sup>7</sup>). Teilweise erklärt sich diese Unterschreitung aber auch aus der beschränkten Größe der Grundgesamtheit, aus der gezogen wurde, insbesondere wenn man an ein Land wie die Niederlande denkt und die Untergrenze für die Beschäftigung mit in Betracht zieht.

**Tabelle 1: Ist-Struktur des Netto-Samples**  
Angaben in Prozent

Branche	Anzahl der Beschäftigten				Gesamt
	missing	<100	100-499	≥500	
<b>Deutschland</b>					
Chemische Industrie	0.00	1.18	8.24	9.41	18.82
Verarbeitendes Gewerbe	0.29	1.18	17.35	15.88	34.71
Finanzdienstleistungen	0.59	1.76	8.53	9.41	20.29
Informationstechnologie	0.59	2.06	9.12	5.29	17.06
Forschung und Entwicklung	0.00	0.88	2.35	2.35	5.59
Andere	0.00	0.59	2.35	0.59	3.53
Gesamt	1.47	7.65	47.94	42.94	100.00
<b>Frankreich</b>					
Chemische Industrie	0.59	0.00	12.94	8.24	21.76
Verarbeitendes Gewerbe	0.59	2.35	16.47	12.94	32.35
Finanzdienstleistungen	0.00	1.76	10.59	10.00	22.35
Informationstechnologie	0.59	1.18	8.82	2.35	12.94
Forschung und Entwicklung	0.00	1.76	4.71	4.12	10.59
Gesamt	1.76	7.06	53.53	37.65	100.00
<b>Großbritannien</b>					
Chemische Industrie	0.59	3.53	10.00	5.88	20.00
Verarbeitendes Gewerbe	0.59	1.18	17.06	11.18	30.00
Finanzdienstleistungen	0.00	0.59	7.65	12.94	21.18
Informationstechnologie	0.59	2.94	10.00	1.18	14.71
Forschung und Entwicklung	0.59	0.59	10.00	2.94	14.12
Gesamt	2.35	8.82	54.71	34.12	100.00

<sup>7</sup> Lowell, B. L. (1999) Information Technology Companies and U.S. Immigration Policy: Hiring Foreign Workers. mimeo. Institute for the Study of International Migration.

## Niederlande

Chemische Industrie	0.00	1.18	15.29	4.71	21.18
Verarbeitendes Gewerbe	0.59	0.59	14.71	7.65	23.53
Finanzdienstleistungen	1.18	0.59	11.76	14.12	27.65
Informationstechnologie	0.59	1.18	6.47	8.24	16.47
Forschung und Entwicklung	0.00	0.00	10.00	1.18	11.18
Gesamt	2.35	3.53	58.24	35.88	100.00

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Etwas größere Abweichungen ergeben sich bei der Unternehmensgröße. In 7% der Fälle wurde die untere Grenze von mindestens 100 Mitarbeitern unterschritten, der Anteil der Unternehmen mit 100-499 Beschäftigten liegt bei 52% und der Anteil der Firmen mit mehr als 500 Beschäftigten bei 39%. Für 2% aller Unternehmen steht diese Information gar nicht zur Verfügung. Diese Diskrepanz sollte nicht weiter überraschen, wird die Unternehmensgröße doch erst im Rahmen des Interviews als die Anzahl der Beschäftigten festgelegt, die in inländischen Einheiten arbeiten, für die der Befragte Entscheidungsbefugnis in Personalfragen hat. Alle weiteren Angaben beziehen sich auf diese Grunddefinition.

## 2.2 Definitionen

### 2.2.1 Was ist internationale Mobilität?

Die herkömmliche Sichtweise des Arbeitsmarktes folgt nationalen Grenzen, etwa bei der Arbeitsmarktpolitik oder der Arbeitsmarktstatistik. Für Firmen und Beschäftigte jedoch werden die starren Grenzen zwischen nationalen Arbeitsmärkten zunehmend durch eine globale Perspektive überlagert. Standortentscheidungen werden nicht mehr automatisch auf ein Land beschränkt, und die Bedeutung von regionalen oder nationalen Grenzen für die Rekrutierung von Arbeitskräften nimmt bei gegebener Standortwahl ab.

Diese Studie befaßt sich mit dem zweiten Aspekt, der Einstellung von Arbeitnehmern, die zuvor in einem ausländischen Arbeitsmarkt tätig waren beziehungsweise, bei Berufsanfängern, ihren Bildungsabschluß im Ausland erworben haben. Mobilität wird hier ausschließlich im Sinne der Berufstätigkeit betrachtet, d.h. die etwaige Mobilität von Personen vor oder während der Ausbildungszeit bleibt unberücksichtigt. Weiterhin beschränken wir uns hier auf Mobilität als Merkmal der Einstellungspolitik in Bezug auf

festen Beschäftigungsverhältnisse. Unberücksichtigt bleiben daher etwa kürzere Auslandsaufenthalte im Rahmen der beruflichen Tätigkeit oder Versetzungen innerhalb der internationalen Teilgesellschaften einer multinationalen Unternehmung.

### **2.2.2 Hochqualifizierte**

Im Sinne dieser Studie fallen unter die Hochqualifizierten alle Beschäftigten mit Hochschulabschluß (im Englischen: „university degree“). Nach Art des Hochschulabschlusses wird nicht weiter unterschieden (etwa: Bachelor, Diplom oder Promotion). Ebenfalls bleibt zunächst unberücksichtigt, ob die eigentliche Tätigkeit innerhalb der Unternehmung ebenfalls „hochqualifiziert“ ist. Es ist im Einzelfall durchaus möglich, ohne Hochschulabschluß in Führungspositionen aufzusteigen. Jedoch hat unsere Definition den Vorteil der Einfachheit und internationalen Vergleichbarkeit. Zudem ist davon auszugehen, daß zum Zeitpunkt der Befragung im Jahr 2000 die Bedeutung von alternativen Qualifizierungswegen klein und weiterhin abnehmend war. Im folgenden wird „hochqualifizierte Beschäftigte“ als „HQB“ abgekürzt.

### **2.2.3 Ausländische Hochqualifizierte**

Unter ausländischen hochqualifizierten Beschäftigten (von nun an abgekürzt als AHQB) sind diejenigen Beschäftigten zu verstehen, die einen Hochschulabschluß im Ausland erworben haben und zudem nicht die Staatsbürgerschaft des Landes, in dem sich das jeweilige befragte Unternehmen befindet, besitzen. Diese Definition kommt der Messung der internationalen Ausrichtung der Einstellungspolitik von Unternehmen am nächsten. Sie bezieht sich auch direkt auf ein Ziel der Untersuchung, nämlich die Frage, inwieweit Unternehmen vom Import von internationalem Know-How und Kompetenz Gebrauch machen.

Unsere Definition weicht von der üblichen Definition von ausländischen Beschäftigten in der Beschäftigtenstatistik ab, wo alleine auf die Staatsbürgerschaft (beziehungsweise in manchen Ländern auf das Geburtsland beziehungsweise die ethnische Zugehörigkeit) abgestellt wird. Dies erscheint nicht sehr sinnvoll, da „Ausländer“ in vielen Fällen aus der Arbeitsmarktsicht praktisch von „Einheimischen“ nicht zu unterscheiden sind, etwa bei den sogenannten „Bildungsinländern“, die voll oder teilweise im Inland aufgewachsen sind und ihren Bildungsabschluß im Inland erworben haben. Zudem schließt unsere Definition auch Studienrückkehrer aus, also solche Staatsbürger, die zum Studium ins Ausland gegangen sind und dann mit

ihrem erworbenen Wissen ins Heimatland zurückkehren. Diese Gruppe ist vermutlich in der Regel nicht sehr groß. Zudem kann man davon ausgehen, daß sie aus Unternehmenssicht in allen praktischen Belangen als Teil des nationalen Arbeitsmarktes betrachtet werden, auch wenn natürlich die erworbene internationale Erfahrung im Einzelfall ein erwünschtes Merkmal darstellt.

#### **2.2.4 Unternehmen**

Es ist bekannt, daß eine sinnvolle Abgrenzung einer Unternehmung bezüglich der Personalpolitik nicht unproblematisch ist. Die vielfältigen Organisationsformen, Unternehmen mit einzelner Produktionsstätte, solche mit mehreren Produktionsstätten, Niederlassungen oder Filialen, Konzerne, Holdings und multinationale Unternehmen erschweren eine einheitliche Definition. Nach eingehenden Konsultationen mit unseren Projektpartnern haben wir uns entschlossen, die Befragung auf den Kompetenzbereich des Personalverantwortlichen abzustellen. Konkret wurde das folgende mehrstufige Verfahren angewendet. Zunächst wurde in der durch Zufallsverfahren aus der Grundgesamtheit ausgewählten Firmenadresse der für die Einstellung von Hochqualifizierten zuständige Manager bestimmt. Falls es an der ausgewählten Firmenadresse keine Rekrutierungskompetenz gab, wurde nach der zuständigen Firmenadresse beziehungsweise Bezugsperson gefragt. In der nächsten Phase wurde dann zunächst ermittelt, ob die Personalkompetenz für Hochqualifizierte nur den eigenen Standort oder auch Unternehmensteile an anderen Standorten betrifft. Letzteres traf in 439 Fällen zu. Unter den anderen Standorten befanden sich in 108 Fällen auch Standorte im Ausland. In solchen Fällen wird die Unterscheidung zwischen inländischer und ausländischer Rekrutierung schwierig. Daher wurde im Interviewablauf vereinbart, daß sich alle folgenden Fragen auf den Rekrutierungsbereich nur auf die inländischen Standorte beziehen.

Während unser Vorgehen innere Konsistenz aufweist, ist zu beachten, daß unsere Unternehmensdefinition deutlich von der üblichen Definition, etwa in der amtlichen Statistik oder in der Betriebswirtschaft, abweicht. Vergleiche von Unternehmensgrößen, gemessen an der Anzahl der Beschäftigten, sind daher problematisch. Unterschiedliche Größen können zum Beispiel darauf zurückzuführen zu sein, daß die Rekrutierungskompetenz in einem Fall bei einer Person liegt, in der anderen Unternehmung jedoch in mehrere Unterbereiche verteilt ist. Für den Zweck unserer Studie wird die Unternehmensgröße hauptsächlich als Skalierungsvariable verwendet. Hierbei gibt es keine Interpretationsprobleme.

## 2.3 Der Fragebogen

### 2.3.1 Struktur

Ein Exemplar des Fragebogens in der deutschen Version ist im Anhang beigefügt. Der Fragebogen für die anderen Länder ist weitgehend identisch. Die einzigen Abweichungen ergeben sich bei länderspezifischen Anpassungen zur Ermittlung der Herkunftsländer von ausländischen HQB.

Die allgemeine Struktur des Fragebogens ist in Tabelle 2 dargestellt. Es lassen sich grob zwei Teile unterscheiden. In einem ersten Fragenkomplex werden allgemeine Informationen zur Situation der Firma und zur Beschäftigungsstruktur erfaßt. Neben der Branche gibt es eine Reihe von Variablen, die die Internationalität der Unternehmung beschreiben, etwa der Anteil des Auslandsgeschäftes und Indikatoren für ausländische Besitzstruktur und den Standort der Haupt-Wettbewerber. Bei der Zusammensetzung der Belegschaft wird nach Qualifikationsniveau, Geschlecht, und, unter den Hochqualifizierten, zwischen Ausländern und Inländern unterschieden.

**Tabelle 2: Themenkomplexe im IZA International Employer Survey 2000**

Firmen mit ausländischen HQB	Alle Firmen	
		<b><i>Firmenhintergrund</i></b>
	X	Branche
	X	Anteil Auslandsgeschäft
X		Standort des Hauptwettbewerbers
	X	Ausländischer Eigentümer
X		Profitabilität
X		Gründungsjahr
	X	Forschung & Entwicklung
X		Patentanmeldungen
	X	Telework
X		Internet
		<b><i>Zusammensetzung der Belegschaft</i></b>
	X	Anzahl der Mitarbeiter
		Anteil der HQB an allen Beschäftigten
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gegenwärtig</li> <li>• zukünftige Erwartung</li> </ul>
X		

	X	Anteil der Frauen unter den HQB
X		Anteil der AHQB an allen HQB (gegenwärtig, zukünftige Erwartung)
X		Anteil der Frauen unter den AHQB
X		Anteil Bildungsinländer
		<b>Getrennt für inländische und ausländische HQB</b>
X		Bedeutung von Berufserfahrung
X		Befristung von Verträgen
		Abwanderungsprobleme
X		• Inzidenz
X		• Gefahr des Verlustes von Know-How
X		Studienfach
X		Stellung/Aufgabe im Unternehmen
		<b>Für inländische HQB</b>
		Bedeutung von
	X	• Fremdsprachen
	X	• Auslandserfahrung
	X	Bereitschaft zu Auslandseinsätzen
		<b>Für ausländische HQB</b>
	X	Gründe für die (Nicht-) Einstellung (Meinung)
	X	Integrationsprobleme (Meinung)
	X	Erfahrung mit Arbeitserlaubnis
X		Internationale Suche
X		Umzugskosten
X		Finanzierung von Sprachkurse
X		Herkunftsland

Quelle: IZA International Employer Survey 2000.

In einem zweiten Fragenkomplex wird dann die Bedeutung von internationaler Mobilität und internationaler Kompetenz aus Unternehmenssicht sowie die Erfahrungen von Unternehmen mit ausländischen HQB näher beleuchtet. Zunächst einmal wird versucht, die Natur der Beschäftigungsverhältnisse sachlich zu erfassen. Hierzu zählen Fragen zur Befristung von Arbeitsverhältnissen, Fluktuation, Studienfächern und Einsatzbereich im Unternehmen. Fragen werden jeweils getrennt für ausländische und inländische HQB gestellt. Dieses Vorgehen ermöglicht eine vergleichende Analyse, die Aufschluß darüber geben kann, ob Ausländer und Inländer eher gleiche Charakteristiken aufweisen und auch gleich behandelt werden oder ob es systematische Unterschiede gibt. Ein weiterer Satz von Fragen richtet sich speziell auf die Situation der ausländischen HQB: Was sind die Gründe für die Beschäftigung oder Nicht-Beschäftigung? Gibt es Maßnahmen, um ausländische HQB aktiv zu rekrutieren und zu integrieren? Aus welchen Ländern und Regionen kommen die ausländischen HQB überwiegend? Schließlich gibt es noch eine Reihe von Fragen zu den Erwartungen bezüglich der internationalen Kompetenz bei inländischen HQB, wie etwa die Bedeutung von

Fremdsprachenkenntnissen oder Auslandserfahrung.

Aus Kostengründen fiel die Entscheidung, Firmen, die nach eigenen Angaben keine ausländischen HQB beschäftigen, einen reduzierten Satz von Frage zu stellen und daher ein kürzeres Interview zu ermöglichen. Dies waren 545 Firmen, während 305 Firmen mit ausländische HQB den vollen Satz an Fragen beantworteten. Die ersten beiden Spalten in Tabelle 2 geben Aufschluß darüber, welche Fragen allen Firmen gestellt wurden und welche nur Firmen mit ausländischen HQB. Bei einigen Fragen, wie etwa der Herkunft der Ausländer, ist ohnehin klar, daß sie auf Unternehmen ohne ausländische HQB nicht zutreffen können. Die meisten Fragen sind jedoch prinzipiell von beiden Gruppen beantwortbar, wobei gelegentlich eine Umformulierung erfolgen muß. So wird aus den Problemen bei der Beschäftigung ein Grund für die Nicht-Beschäftigung bei Unternehmen ohne ausländische HQB. Die Entscheidung, welche Fragen an beide Gruppen zu stellen seien, wurde letztendlich von dem Gedanken geleitet, ausreichend Information zu haben, um zwischen den beiden Gruppen zu diskriminieren und so die Entscheidung der Beschäftigung/Nicht-Beschäftigung modellieren beziehungsweise diese erklären zu können.

### **2.3.2 Quantitative versus qualitative Information**

Aus den Erfahrungen von vorherigen ähnlichen Befragungen wie auch dem Pre-Test ergab sich, daß es schwierig ist, mit dem Erhebungsinstrument CATI detaillierte quantitative Merkmale zu ermitteln. Insbesondere ist die Non-Response Rate bei solchen Fragen besonders hoch. Dies wurde bei der Erstellung des Fragebogens berücksichtigt, indem - wo immer möglich - auf qualitative Antworten abgestellt wurde. Ein Beispiel ist die Herkunft der ausländischen HQB. Anstatt etwa zu fragen, wieviel ausländische HQB aus Land 1, und wieviel aus Land 2 kommen, wurde für eine Liste von Ländern erhoben, ob überhaupt ausländische HQB mit der jeweiligen Herkunft beschäftigt werden. Bei Mehrfachnennungen wurde dann ermittelt, welches der genannten Herkunftsländer den größten Anteil stellt.

Während dieses Verfahren den Anteil der Non-Responses reduziert, bedeutet es natürlich auch eine Einschränkung bei der Interpretierbarkeit der Ergebnisse, die man nicht aus dem Auge verlieren darf. So läßt sich zum Beispiel mit der verfügbaren Information nicht ermitteln, welcher Anteil aller ausländischen HQB aus einem bestimmten Land kommt. Was sich hingegen sagen läßt, sind Aussagen derart, daß „in x% aller Firmen ausländische HQB ausschließlich oder überwiegend aus Land z kommen“.

Bei Fragen, wo eine quantifizierbare Antwort unabdingbar erscheint, wie etwa die Anzahl der HQB in der Unternehmung, wurde eine andere Strategie verwendet. Zum einen wurde der ungefähre Charakter der Antwort bei der Fragestellung betont. Zum anderen wurde solchen Interviewpartnern, die sich zu einer Beantwortung der Frage nach der Anzahl nicht in der Lage sahen angeboten, alternativ den ungefähren Anteil zu nennen. So beantworteten etwa 559 Firmen die Frage nach der Anzahl der HQB direkt, wohingegen 170 Firmen den Anteil angaben. Diese Information wurde dann in der Datenaufbereitung durch Infratest in eine einheitliche Variable überführt. Für 121 Firmen steht diese Information gar nicht zur Verfügung.

## 2.4 Datenqualität

### 2.4.1 Bereinigungen

Der ursprüngliche Datensatz wurde an einigen wenigen Stellen bereinigt, um Inkonsistenzen zu beseitigen (das volle Protokoll ist auf Wunsch verfügbar).

Beispiele

- a) Firmen wurden zunächst gefragt, ob sie Bildungsinländer beschäftigen. Eine weiterführende Frage nach der Anzahl der Bildungsinländer wurde nur gestellt, wenn die erste Filterfrage bejaht wurde. Verneinung der Filterfrage führte bei deutschen Firmen zu einer Non-Response Kodierung, bei Firmen anderer Länder jedoch korrekterweise zu einer Null. In der Bereinigungsphase wurde der Wert für die Anzahl der Bildungsinländer in allen solchen Fällen auf Null gesetzt.
- b) Durch Auswertung des Volltextes der Branchen konnten einige Firmen, die zuvor unzugeordnet blieben, einer der fünf Branchen zugeordnet werden.

Wegen der durchgeführten Bereinigungen, und auch, da in unserer Analyse alle verfügbaren Beobachtungen verwendet werden, also auch diejenigen, die aus dem ursprünglichen Stichprobenrahmen herausfallen, kann es im Einzelfall zu leichten Abweichungen im Vergleich zu Statistiken kommen, die auf alternativen Abgrenzungen beruhen.

### 2.4.2 Non-Response

Im allgemeinen ist Non-Response ein erhebliches Problem. Zum Beispiel gibt es 121 Unternehmen, von denen man zwar weiß, daß sie

Hochqualifizierte beschäftigen, bei denen die Anzahl beziehungsweise der Anteil an allen Beschäftigten jedoch unbekannt ist. Weiterhin gibt es 64 Firmen (7.5%) von denen man nicht weiß, ob sie überhaupt ausländische Hochqualifizierte beschäftigen.

Man muß unterscheiden zwischen fehlender Information, die dadurch entsteht, daß die Frage wegen der Filterführung gar nicht erst gestellt wurde, und solcher, die dadurch entsteht, daß die Antwort verweigert beziehungsweise nicht gewußt wird. Nur letzteres ist Non-Response im eigentlichen Sinne. Grundsätzlich könnte man auf zweierlei Art verfahren. Zum ersten könnte man die Teilmenge aller Firmen betrachten, die alle Frage komplett beantworten. Zum zweiten könnten man jeweils alle Firmen betrachten, die alle zu der jeweiligen Fragestellung relevanten Fragen beantwortet haben. (Eine dritte Möglichkeit wäre es, fehlende Information zu imputieren. Auf diese Möglichkeit wird hier wegen der komplexen Fragen der statistischen Validität verzichtet). Wir verfolgen in unserer Studie die zweite Möglichkeit. Der einfache Grund für diese Entscheidung ist der relativ beschränkte Umfang der Stichprobe, der es uns nicht erlaubt, großzügig Beobachtungen auszuschließen und den damit verbundenen Verlust an statistischer Präzision der gewonnenen Aussagen zu verschmerzen.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß die Frage der Non-Response getrennt von der Frage zu behandeln ist, ob ein Unternehmen die Stichprobenkriterien erfüllt. Die grundsätzliche Frage ist jedoch die gleiche: Sollen Beobachtungen außerhalb des eigentlichen Definitionsbereiches ausgeschlossen werden oder nicht? Ein Spezialfall ist die Situation, wo eine Non-Response bei einer der zwei Selektionsvariablen auftritt (Branche oder Unternehmensgröße). Dann läßt sich natürlich nicht feststellen, ob das Unternehmen die Kriterien erfüllt oder nicht. Die hier verfolgte Strategie ist es, prinzipiell alle verwendbaren Beobachtungen zu nutzen.

### **2.4.3 Selektivität**

Natürlich stellt sich die Frage, ob die Non-Responses zufällig erfolgen oder ob sie mit den zu untersuchenden Merkmalsausprägungen korreliert sind und daher zu verzerrten Schlußfolgerungen führen. Die Tabellen 3-5 informieren über diese Frage. In Tabelle 3 wird zunächst untersucht, ob sich die Non-Response-Raten zwischen den vier befragten Ländern unterscheiden. Hierzu werden exemplarisch vier wichtige Merkmale verwendet, die Präsenz von AHQB als dichotomes Merkmal, der Anteil der AHQB für solche Firmen, die die Frage nach der Präsenz bejahen, und schließlich die Präsenz und die Anzahl von Bildungsinländern. Zum Beispiel ist es so, daß drei Prozent aller

deutschen befragten Firmen die Frage nach der Präsenz von AHQB nicht beantworten. Dieser Anteil steigt auf neun Prozent für die Frage nach der Präsenz von Bildungsinländern. Im allgemeinen sind die Non-Response-Raten bei Fragen nach quantitativen Anteilen erwartungsgemäß höher. Zum Beispiel können neun Prozent aller befragten deutschen Personalmanager die Frage nach dem Anteil der AHQB an allen HQB nicht beantworten.

**Tabelle 3: Relative Häufigkeiten von Nicht-Antworten nach Land**  
Angaben in Prozent

Frage	Germany	Frankreich	Großbritannien	Niederlande
AHQB ja/nein	3.24	7.65	17.06	6.47
Anteil AHQB	9.38	18.52	34.29	18.87
BI ja/nein	8.53	11.76	21.76	12.35
Anteil BI	26.92	47.06	47.92	62.50

Berechnungen des IZA, Quelle: IZA International Employer Survey 2000.

Ein Vergleich über die Länder hinweg zeigt, daß die Datenqualität in Deutschland mit Abstand am höchsten ist. Am schlechtesten sieht es in Großbritannien aus, wo 17% der Befragten keine Angaben dazu machen können, ob ihre Firma AHQB beschäftigt. Der Anteil der fehlenden Information bei den quantitativen Angaben liegt hier bei 34% beziehungsweise 48% bei der Frage nach Bildungsinländern. Die Niederlande und Frankreich liegen in der Qualität im mittleren Bereich.

Tabelle 4 vergleicht die Situation über die verschiedenen Branchen hinweg. Hier zeigt sich, daß die wenigsten Ausfälle beim Verarbeitenden Gewerbe registriert werden, während der Finanzsektor sowie die IT- und F&E-Sektoren eher höhere Ausfallquoten aufweisen. Allerdings sind die Unterschiede hier tendentiell nicht so bedeutend wie bei einem Vergleich über die Länder hinweg.

**Tabelle 4: Relative Häufigkeiten von Nicht-Antworten nach Branche**  
Angaben in Prozent

Frage	Chemische Industrie	Verarbeitendes Gewerbe	Finanzdienstleistungen	Informationstechnologie	Forschung&Entwicklung
AHQB ja/nein	7.02	4.55	11.05	6.77	12.50
Anteil AHQB	22.73	7.69	26.92	20.64	18.61
BI ja/nein	13.45	8.33	13.68	16.54	17.50
Anteil BI	30.30	24.07	54.76	44.44	38.46

Wie wirken sich die Non-Responses auf die Messung von quantitativen Effekten aus? Wir illustrieren die potentiellen Effekte an zwei Beispielen. Zunächst wird in Tabelle 5 exemplarisch dargestellt, wie der geschätzte Anteil der Unternehmen mit AHQB von der Behandlung der Non-Responses abhängt. Vier verschiedene mögliche Definitionen werden verglichen. Die erste Definition gibt den Anteil unter allen Firmen, die eine gültige Antwort zur Präsenz von AHQB abgegeben haben. Die zweite Definition hingegen berechnet den Anteil an allen befragten Unternehmen.

Die implizite Annahme ist hier, daß Unternehmen die nicht geantwortet haben eher keine AHQB beschäftigen. Die dritte Definition beschränkt sich wiederum auf alle Firmen mit gültigen Antworten, wobei hier neben der Präsenz als zusätzliches Kriterium noch eine gültige Antwort zur Frage nach der Anzahl eingeschlossen wurde. Schließlich bezieht die vierte Definition auch noch die Erfüllung der Stichprobenkriterien mit ein. Im Einklang mit den Ergebnissen von Tabelle 4 zeigt sich, daß die Definition für Deutschland eher eine untergeordnete Rolle spielt. Die geschätzten Anteile der AHQB unter allen HQB liegen zwischen 38 und 41%. Allerdings ergeben sich für die anderen Länder deutlich größere Schwankungen, bis zu 10 Prozentpunkte bei Großbritannien.

**Tabelle 5: Anteil der Firmen mit ausländischen HQB nach verschiedenen Definitionen**  
Angaben in Prozent

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien	Niederlande
Anteil an allen Firmen mit gültiger Antwort	38.91	34.39	49.65	33.33
Anteil an allen Firmen	37.65	31.76	41.18	31.18
Anteil der Firmen mit AHQB mit verfügbarer Anzahl der AHQB an allen Firmen mit gültiger Antwort	38.67	36.07	43.40	30.71
Anteil an allen Firmen mit gültiger Antwort mit Erfüllung der Stichprobenauswahl	40.83	34.81	52.00	31.82

Bisher wurde der Zusammenhang zwischen Non-Responses und Land beziehungsweise Branche beleuchtet. Eine weitere Frage ist es, ob die Non-Responses systematisch mit den realisierten Ausprägungen von anderen Merkmalen assoziiert sind. Tabelle 6 gibt hier weitere Evidenz, wiederum bezüglich der Präsenz von AHQB in der Unternehmung. Hier wird untersucht, ob Non-Responses bei der einen Frage systematisch mit der Firmengröße, der Internationalität einer Unternehmung sowie der Wissensintensität (gemessen an F&E sowie dem Anteil der Hochqualifizierten) in Zusammenhang stehen (wobei natürlich bei den anderen Merkmalen auch nur die gültigen Antworten miteinbezogen werden können). Es zeigt sich, daß ein klarer Zusammenhang hier nicht besteht. So unterscheiden sich die Firmengrößen nicht sehr deutlich. Firmen mit gültiger Antwort scheinen etwas mehr international orientiert zu sein als Firmen ohne gültige Antwort, aber der Unterschied ist wiederum nicht sehr groß.

Zusammenfassend ergeben sich aus diesen explorativen Analysen zu der Problematik von fehlenden Antworten in dem Datensatz die folgenden Schlüsse. Zum einen ist die Datenqualität in Deutschland wesentlich höher als

**Tabelle 6: Vergleich von Unternehmen ohne und mit Non-Response bei der Frage nach der Präsenz von AHQB**  
Angaben in Prozent

	Keine Antwort	
	Nein	Ja
Unternehmensgröße	14.7	18.0
Multinationales Unternehmen	12.6	14.0
Unternehmen in ausländischem Besitz	40.9	34.4
Anteil Auslandsgeschäft	37.7	25.4
Eigene F&E Aktivitäten	72.7	75.0
Anteil Hochqualifizierte	28.4	42.7

in den anderen Ländern. Dieser Tatsache wird implizit dadurch Rechnung

getragen, daß ein substantieller Teil der folgenden Analyse sich auf die Deutsche Teilstichprobe beschränkt. Zum anderen gibt es zwar auch Unterschiede bezüglich der Branchen und anderer Merkmale. Hier läßt sich jedoch kein systematischer Zusammenhang feststellen, und man kann eher davon ausgehen, daß die Selektion zufällig ist und die Schlußfolgerungen dadurch nicht kontaminiert werden.

#### **2.4.4 Stichprobenfehler**

Bei einer Zufallsstichprobe wird der Stichprobenfehler durch die Verteilung der Grundgesamtheit und die Stichprobengröße bestimmt. Als Beispiel sei der Stichprobenfehler eines Anteils, wie etwa der Bernoulli-verteilte Anteil der Firmen in ausländischem Besitz, genannt. Die betreffende Frage wird von 530 Firmen beantwortet, wovon 36% in ausländischem Besitz sind. Der Standardfehler für diesen geschätzten Anteil ist 2.1%, d.h. die „Margin of Error“ ist +/- 4.2 Prozentpunkte. Wenn einzelne Länder betrachtet werden, erhöht sich dieser Standardfehler naturgemäß. Bei den 108 französischen Unternehmen etwa ergibt sich ein Anteil von 49% mit Margin of Error von +/- 9.6 Prozentpunkten. Dies suggeriert, daß der Anteil in Frankreich in der Tat (im statistischen Sinne) signifikant höher ist als im Durchschnitt. In den weiteren Ausführungen werden wir der Übersichtlichkeit halber auf eine systematische Darstellung der statistischen Unsicherheit verzichten, mit Ausnahme der multivariaten Analysen am Ende des Berichtes. Die Interpretation der Ergebnisse sollte deshalb mit der angemessenen Vorsicht erfolgen.

### **2.5 Eine erste Grundausswertung**

#### **2.5.1 Der Anteil der ausländischen Hochqualifizierten**

Tabelle 7 zeigt den Anteil aller befragten Unternehmen, die AHQB beschäftigen, sowie den Anteil der AHQB an allen HQB in Unternehmen mit AHQB, jeweils für die vier untersuchten Länder. Es zeigt sich, daß in Deutschland etwa 39% der Unternehmen AHQB beschäftigen. Unter diesen Unternehmen ist der durchschnittliche Anteil 9%. Betrachtet man hingegen alle deutschen Unternehmen, so sinkt der durchschnittliche Anteil auf 3.5% ( $=9\% \times 39\%$ ). Zur Klarstellung sei darauf verwiesen, daß der Schluß unzulässig wäre, in Deutschland liege der aufgrund der Befragung geschätzte Ausländeranteil an allen HQ bei 3.5%.

**Tabelle 7: Die Beschäftigung ausländischer Hochqualifizierter  
nach Land**  
Angaben in Prozent

	<b>Anteil aller Unternehmen, die AHQ beschäftigen</b>	<b>Mittlerer Anteil der AHQB an allen HQB in Unternehmen mit AHQB</b>
Deutschland	38.91	9.13
Frankreich	34.39	10.86
Großbritannien	49.65	10.91
Niederlande	33.33	16.73
Gesamt	38.80	11.08

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Ein erstes Problem liegt darin, daß diese Statistik die Firmengröße unberücksichtigt läßt, d.h. die absolute Anzahl der Hochqualifizierten. Tabelle 8 gibt über die Beziehung zwischen Größe und Ausländeranteil Aufschluß. Es zeigt sich, daß es eigentlich keinen systematischen Zusammenhang zwischen der Größe und dem oben genannten Anteil gibt. Der Gesamtanteil bei Berücksichtigung aller Unternehmen scheint eine leicht ansteigende Funktion der Größe zu sein. Beschränkt man sich hingegen auf die Firmen mit AHQB, so ist eher ein abnehmender Zusammenhang festzustellen.

**Tabelle 8: Mittlerer Anteil der AHQB an allen HQB nach Anzahl der  
hochqualifizierten Beschäftigten**  
Angaben in Prozent

<b>Hochqualifizierte Beschäftigte</b>	<b>AHQB Anteil unter allen Firmen</b>	<b>AHQB Anteil unter allen Firmen mit AHQB</b>
1-99	2.84	10.16
100-250	4.89	9.05
250-499	5.23	7.85
500-999	2.60	6.07
>1000	5.78	8.00

Teilstichprobe: deutsche Firmen

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Benutzt man nun die Anzahl der Hochqualifizierten zur Gewichtung, ergibt sich ein Anteil über alle Unternehmen hinweg von 3.7%, also ein Wert sehr nahe am ungewichteten Durchschnitt. Bei den Firmen mit AHQB ergibt sich ein anderes Bild. Der gewichtete Anteil fällt nun auf 4.1%. Der Grund hierfür liegt in der Präsenz von zwei Firmen mit 60.000 und 90.000 Hochqualifizierten, respektive, die jeweils relativ geringe Ausländeranteile aufweisen. Die Sensitivität des Resultates in Bezug auf ein oder zwei Beobachtungen ist natürlich bedenklich. Ein weiterer Grund, die hier präsentierten Statistiken als ein Merkmal der Stichprobe zu interpretieren und vor schnellen Verallgemeinerungen zu warnen, liegt natürlich an der Stichprobenselektion, die zu einer Überrepräsentation von Firmen mit einem hohen Anteil an AHQB geführt hat. Also gibt es einen weiteren Grund, die in Tabelle 7 genannten Anteile eher als eine obere Grenze anzusehen.

Bisher wurden nur die – sicherlich aus der Perspektive dieser Studie am interessantesten – Werte für Deutschland betrachtet. Der internationale Vergleich zeigt, daß Deutschland bezüglich der Inzidenz von AHQB sehr nahe am Gesamtdurchschnitt liegt, während der Anteil der AHQB in solchen Unternehmen, die welche beschäftigen, eher unter den Durchschnitt fällt. Spitzenreiter ist hier die Niederlande mit einem Anteil von knapp 17%.

**Tabelle 9: Die Beschäftigung ausländischer Hochqualifizierter, Deutschland und alle Länder, nach Branche**  
Angaben in Prozent

Branche	Anteil aller Unternehmen, die AHQ beschäftigen		Anteil der AHQB an allen HQB in Unternehmen mit AHQB	
	D	Alle	D	Alle
Chemische Industrie	40.98	41.51	9.93	12.23
Verarbeitendes Gewerbe	30.17	30.95	7.08	8.73
Finanzdienstleistungen	30.77	30.77	4.98	6.08
Informationstechnologie	57.14	50.81	10.18	12.65
Forschung und Entwicklung	68.42	61.43	12.56	16.14
Gesamt	38.91	38.80	9.13	11.08

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Tabelle 9 zeigt die Verteilung der Inzidenz und Anteile über die verschiedenen

Branchen hinweg, getrennt für deutsche Unternehmen und für alle Unternehmen. Es bestätigen sich die allgemeinen Erwartungen. Die IT- und Forschungssektoren weisen sowohl mit Abstand die höchsten Anteile von Firmen mit AHQB als auch die höchsten Anteil von AHQB unter allen HQB auf. Über alle befragten Firmen hinweg ergibt sich etwa für den IT-Sektor ein durchschnittlicher (ungewichteter) Anteil von 6.4% und für den Forschungssektor ein Anteil von 9.9%. Auf der anderen Seite kann man natürlich auch feststellen, daß trotz allem selbst in den Sektoren, wo man die meisten AHQB vermutet, der durchschnittliche Anteil immer noch recht klein ist und die 10%-Marke nicht überschreitet. Interessant ist auch, daß in Deutschland die Inzidenz von AHQB in den Sektoren IT und F&E relativ hoch ist, während die Anteile der AHQB in Unternehmen mit AHQB in diesen beiden Sektoren unter dem Gesamtdurchschnitt liegen.

### **2.5.2 Ein Vergleich mit Ergebnissen anderer Studien**

Dieser Abschnitt faßt kurz einige Indikatoren zur internationalen Mobilität von Hochqualifizierten zusammen, wie sie in bisherigen Studien zu finden sind. Grundsätzlich ist es natürlich so, daß direkt vergleichbare Ergebnisse in den hier verfügbaren Dimensionen, d.h. über Länder und Branchen hinweg, und bezogen auf ausländische Mitarbeiter mit Hochschulabschluß nicht verfügbar sind. Die fehlende Verfügbarkeit dieser Information war ja gerade der Ausgangspunkt, eine aktuelle internationale Befragung in der gewählten Form durchzuführen. Als Beispiel sei hier die Beschränkung der amtlichen Statistik genannt, unzureichend nach Art der tertiären Qualifikation zu unterscheiden, so daß etwa Hochschulabsolventen nicht von solchen mit berufsbildenden Fachschulabschlüssen unterschieden werden können (Das gleiche Problem tritt auch auf EUROSTAT-Publikationen zu). Aber die Identifizierung von Hochschulabsolventen ist für die Fragestellung dieser Studie von entscheidender Bedeutung.

Teilaspekte der internationalen Mobilität von Hochschulabsolventen wurden jedoch bereits in anderen Studien erfaßt. Als erstes seien hier Mobilitätsraten aus der Sicht der Hochschulabsolventen genannt, die im Rahmen dieses Projektes vom WZ Kassel anhand von Daten der CHEERS-Befragung ermittelt wurden. Danach zeigt sich, daß im europaweiten Durchschnitt 2.9% aller befragten Absolventen fünf Jahre nach dem Hochschulabschluß einer Berufstätigkeit im Ausland nachgingen. Wie Tabelle 10 zeigt, gibt es hierbei erhebliche Unterschiede über die Länder hinweg. Deutsche Absolventen sind mit 2.4% relativ unbeweglich, während französische Absolventen mit 4.9% die höchste Mobilitätsquote aufweisen.

**Tabelle 10: Ergebnisse der Kasseler Absolventenbefragung (CHEERS)**

	D	FR	UK	NL
Anteil der einheimischen Hochschulabsolventen in 1994/1995, die in 1999 im Ausland beschäftigt waren	2.4	4.9	4.2	1.9
Anzahl der Beobachtungen	3467	3035	3361	3057

Quelle: Jahr, Schomburg und Teichler, 2001.

Der Bezug zu den Unternehmensdaten ist naturgemäß nur sehr indirekt. Im Idealfall würde ein international mobiler deutscher Absolvent im Zielland als ein AHQB bei dem betreffenden Unternehmen zu Buche schlagen. Bezüglich der deutschen Unternehmensdaten ist also das Mobilitätsverhalten deutscher Absolventen ohne direkte Relevanz (ein indirekter Effekt durch indizierten Fachkräftemangel ist natürlich denkbar). Interessanter ist hierbei die Frage, wie viele Ausländer in der CHEERS-Befragung bei der berufsbedingten Mobilität Deutschland als Zielland angeben. Es zeigt sich hier, daß mehr EU-Inländer nach Deutschland kommen als Deutschland verlassen. Also würde man auf der Unternehmensseite nicht unbedingt ein Ranking erwarten, das dem Mobilitätsranking der Absolventenseite entspricht. Zudem sei darauf hingewiesen, daß diese Überlegungen vollkommen von dem Problem der Mobilität von Nicht-EU-Ländern abstrahiert. Ein übereinstimmendes Ergebnis ist jedoch, daß sowohl auf Unternehmensseite wie auch auf Absolventenseite die internationale Mobilität eher gering ausfällt.

Prinzipiell vergleichbarer sind die verschiedenen Studien, denen gemeinsam ist, daß sie sich auf Unternehmensdaten berufen. Eine umfassende Analyse der Nachfrage nach international mobilen Hochschulabsolventen ist unseres Wissens bisher jedoch noch nicht unternommen worden. Es gibt drei Studien, die zumindest Teilaspekte mittels repräsentativer Unternehmenbefragungen beleuchtet haben. So beschäftigt sich eine Befragung durch die Central Services Unit (CSU) im 1992 im Auftrag der Europäischen Rektoren Konferenz mit der grenzüberschreitenden Rekrutierung von europäischen Hochschulabgängern (d.h. Mobilität von Nicht-EU-Ländern wird hier nicht betrachtet)<sup>8</sup>. Der Datensatz ist sehr klein. Insgesamt antworten nur 286 Firmen in 12 europäischen Ländern. Für einzelne Länder stehen daher nicht

<sup>8</sup> Central Services Unit. (1992) The policies and practices adopted by employers in the EC member states in relation to the cross-boundary recruitment of recent graduates. Second Report.

mehr als 40 oder 50 Beobachtungen zur Verfügung.

**Tabelle 11: Ergebnisse der 1992 Central Services Unit Unternehmensbefragung**

	D	FR	UK	NL
Internationale Rekrutierung innerhalb der letzten 12 Monate und in Zukunft (in Prozent aller Firmen)	38	53	25	40
Anzahl der Beobachtungen	48	40	56	10

Quelle: Central Services Unit, 1992.

Tabelle 11 zeigt die Fallzahlen und Antworten zur Inzidenz von internationaler Rekrutierung für die 4 Länder die auch Teil der IZA Studie sind. Ein Herunterbrechen auf Industriebene ist wegen der geringen Fallzahlen wenig sinnvoll. Die durchschnittlichen Anteile der Firmen, die in den letzten zwölf Monaten rekrutiert haben, stimmt mit 30-50% ungefähr mit dem Anteil der Firmen im IZA Survey überein, die überhaupt AHQB beschäftigen. Der Vergleich über die Länder hinweg ergibt jedoch durchaus substantielle Unterschiede. Während Großbritannien im IZA Survey am internationalsten erscheint, ist im CSU-Survey genau das Gegenteil der Fall. Wegen der geringen Fallzahlen sollte man das aber nicht überbewerten.

Eine weitere quantitative Studie in diesem Bereich wurde von List durchgeführt.<sup>9</sup> Sie beruht auf einer in 1994 durchgeführten Befragung von 313 deutschen Unternehmen. Die Unternehmen waren im Durchschnitt mit 7100 Mitarbeitern recht groß. Eine Mehrheit der Unternehmen gab an, Mitarbeiter aus anderen EWR-Ländern zu beschäftigen (85%). Allerdings schließt diese Frage geringqualifizierte Ausländer mit ein. Eine direkte Frage nach der Präsenz von ausländischen Hochqualifizierten wurde nicht gestellt. Genauso wenig wurden Ausländer aus Nicht-EWR-Ländern erfaßt. Der Beschäftigtenanteil von allen Ausländern betrug 3.3%. Da die Akademikerquote unter den EWR-Ausländern die der Einheimischen übersteigt, ergibt sich, daß diese 3.3% eine untere Grenze für den Anteil der EWR-Hochqualifizierten unter allen Hochqualifizierten darstellen. Insgesamt ergibt sich daher in der List Studie eine etwas höhere geschätzte Präsenz von ausländischen Hochqualifizierten, auch wenn die Gesamtmobilität wiederum eher als gering einzustufen ist.

<sup>9</sup> List, J. (1995) Grenzüberschreitende Mobilität von Hochschulabsolventen in Europa, Deutscher Instituts Verlag: Köln.

Eine in 1999 durchgeführte Studie von Lowell beschränkt sich auf den IT-Sektor in den USA.<sup>9</sup> In der Befragung wurden Firmen gebeten, den Anteil der Beschäftigten zu spezifizieren, der aktiv aus dem Ausland rekrutiert und zum Visaaerhalt gesponsort wurde. Im Durchschnitt betrug der Ausländeranteil 14% in Bezug auf alle Beschäftigten und 25% im Bezug auf alle Beschäftigten im IT-Bereich. Vielleicht nicht überraschend zeigt sich, daß die USA in der Personalpolitik internationaler ausgerichtet sind als die europäischen Firmen des IZA Surveys.

Abschließend sollte auch eine Studie nicht unerwähnt bleiben, die auf einer kleinen Anzahl von sogenannten „Expertengesprächen“ beruht. Heinz Werner und Ulrich Walwei befragten in 1991 neun deutsche Unternehmen<sup>10</sup>. Es zeigt sich, daß als Motive der Beschäftigung von EG-Arbeitnehmern sowohl die Internationalisierung der Wirtschaft und die internationale Kompetenz als auch der Engpaß an Fachkräften im deutschen Arbeitsmarkt gesehen werden. Eine quantitative Abwägung der beiden Motive ist in diesem Rahmen nicht möglich. Unter den Mobilitätshemmnissen wurden vor allem Sprachprobleme und die Informationsprobleme bezüglich Bildungsabschlüssen und Marktlage genannt.

### 2.5.3 Weitere Firmenmerkmale im IZA Survey

Die Tabellen 12 bis 16 verschaffen einen Überblick über weitere ausgewählte Firmenmerkmale.

**Tabelle 12: Mittlerer Anteil von HQB an allen Beschäftigten**

Deutschland	28.13
Frankreich	39.38
Großbritannien	31.36
Niederlande	19.66
Gesamt	29.00

Berechnungen des IZA

Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Tabelle 12 zeigt den Anteil der Hochqualifizierten an allen Beschäftigten in den befragten Unternehmen. Deutschland liegt hier mit 28% aller

<sup>10</sup> Walwei, U. und H. Werner (1992) Zur Freizügigkeit in der EG: Bildungsabschluß und Beschäftigung von EG Arbeitnehmern aus der Sicht der Unternehmen, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1/1992.

Beschäftigten im Mittelfeld. Der Anteil ist mit 39% in Frankreich besonders hoch und mit 20% in den Niederlanden besonders gering. Natürlich ist so ein Vergleich über die Länder hinweg grundsätzlich problematisch, da hier auch Unterschiede in den Bildungssystemen zu Buche schlagen können.

Der Übersicht halber beschränken sich die folgenden Aussagen auf die deutsche Teilstichprobe. Wie Tabelle 13 zeigt, wurden die meisten der befragten Unternehmen vor 1980 gegründet, waren also zum Befragungszeitpunkt mehr als 20 Jahre alt. Start-up Firmen sind selten, was natürlich auch durch die Mindestgröße bei der Beschäftigung zu erwarten war.

**Tabelle 13: Gründungsjahr und Profitabilität der Unternehmen**  
Anteile in Prozent

Firmengründung		Profitabilität	
vor 1980	64.8	sehr profitabel	16.2
1980 bis 1990	12.8	einigermaßen profitabel	68.4
1990 bis 1995	12.8	Nullgewinne	7.7
1995 bis 1999	6.4	Verluste	1.7
nach 1999	3.2	Nicht profitorientiert	6.0

Teilstichprobe: deutsche Firmen

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Die zweite Spalte der Tabelle liefert Information zur Selbstwahrnehmung der gegenwärtigen Profitabilität der Firma. Diese subjektive Beurteilung wurde Fragen zu objektiven Kennzahlen vorgezogen, da man eine korrekte Beantwortung letzterer durch einen Personalverantwortlichen kaum erwarten kann. Insgesamt zeigen sich recht gestreute Antworten, mit fast zehn Prozent der Unternehmen ohne Gewinn beziehungsweise mit Verlust.

Als nächstes stellt Tabelle 14 einige Kennzahlen vor, die die internationale Ausrichtung der Unternehmen beschreiben. Bei 17.9% aller deutschen Unternehmen erstreckt sich die Personalkompetenz des Befragten auch auf ausländische Unternehmensteile. Der Einfachheit halber definieren wir solche Unternehmen als „multinationale Unternehmen“. Eine davon getrennt zu behandelnde Frage ist die der Besitzstruktur. Hier zeigt sich, daß 34.6% aller Firmen sich zumindest teilweise in ausländischem Besitz befinden. Der Anteil des Auslandsgeschäfts beträgt bei allen Unternehmen im Durchschnitt 32.2%.

**Tabelle 14: Internationalität der Unternehmen**  
Anteile in Prozent

	<b>Anteile</b>
Multinationale Unternehmung	17.9
Ausländischer Eigentümer	34.6
Hauptkonkurrent im Ausland	17.6
Englisch wichtigste Fremdsprache auf Managementebene	85.2
Anteil des Auslandsgeschäfts	32.2

Teilstichprobe: deutsche Firmen  
Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

In Tabelle 15 finden wir, daß nur sehr wenige Unternehmen weder an Sprachkenntnissen noch an internationaler Erfahrung interessiert sind.

**Tabelle 15: Bedeutung Internationaler Kompetenz**  
Anteile in Prozent

	<b>Bedeutung von Sprachkenntnissen</b>	<b>Bedeutung von internationaler Erfahrung</b>
Wichtig	89.0	39.0
Weniger wichtig	6.2	50.0
Unwichtig	4.6	10.9

Teilstichprobe: deutsche Firmen  
Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Alles in allem zeigt sich, daß den Sprachkenntnissen von Mitarbeitern eine höhere Bedeutung zugesprochen wird als der internationalen Erfahrung. Schließlich befaßt sich Tabelle 16 mit einer weiteren für die Nachfrage nach international mobilen AHQB möglicherweise ebenfalls wichtigen Dimension der unternehmerischen Aktivitäten, nämlich der Technologieorientierung der Unternehmen.

**Tabelle 16: Technologieorientierung der Unternehmen**  
Anteile in Prozent

	Anteile
Eigene Forschung&Entwicklung	76.5
Teleworking	42.9
Anmeldung von Patenten während der letzten zwei Jahre	61.5
Vermarktung und Verkauf über das Internet	86.7

Teilstichprobe: deutsche Firmen

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Die meisten der befragten Unternehmen investieren aktiv im Bereich der Forschung und Entwicklung. Bei einem Großteil hat sich dies unter anderem in Patentanmeldungen niedergeschlagen. Die Tabelle zeigt, daß die betriebliche Nutzung des Internets mittlerweile fast universell verbreitet ist. Telework wird hingegen bisher von weniger als der Hälfte der Unternehmen genutzt, wenn der Anteil mit 43% auch nicht unbedeutend ist.

### **3 Die Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten**

#### **3.1 Einführung**

In diesem Kapitel werden die Gründe für die Rekrutierung von ausländischen Hochqualifizierten sowie deren Ausmaß bestimmt. Hierbei sind zwei Dimensionen der Nachfrage zu unterscheiden. Eine erste Dimension ist die Frage, ob ein Unternehmen überhaupt AHQB beschäftigt oder nicht. Die zweite Dimension ist der Anteil der AHQB an allen HQB für solche Unternehmen, die AHQB beschäftigen. Man kann sich diese zwei Dimensionen als einen zweistufigen Entscheidungsprozeß der Personalpolitik vorstellen, wobei grundsätzlich davon auszugehen ist, daß beide Entscheidungsstufen von ähnlichen Überlegungen geprägt werden und daher ähnliche Determinanten aufweisen.

Eine detaillierte Untersuchung der Determinanten der Nachfrage nach AHQB kann zur Beantwortung einer Reihe von Fragen herangezogen werden. Zum einen kann sie erklären helfen, warum der Anteil an AHQB insgesamt doch

relativ gering ist. Sie dient also dem Verständnis der gegenwärtigen Situation. Sie schafft jedoch auch eine notwendige Voraussetzung, um Abschätzungen über mögliche zukünftige Entwicklungen bei der Nachfrage anzugeben. Und schließlich wird das Wissen über die Determinanten der Nachfrage auch Licht auf die in Kapitel 1.4 formulierten Grundhypothesen werfen: werden ausländische Hochqualifizierte überwiegend wegen lokalen Fachkräftemangels gesucht und daher als Substitute betrachtet, oder werden sie wegen ihrer andersartigen Kompetenzen und Qualifikationen gesucht und daher als Komplemente betrachtet?

Das Vorgehen in diesem Kapitel ist wie folgt. Zunächst werden qualitative Selbsteinschätzungen der Unternehmen untersucht. Die so gewonnenen Erkenntnisse werden in einem zweiten Teil durch eine quantitative Analyse ergänzt, in der objektive Merkmale der Firma der Nachfrage nach AHQB gegenüber gestellt werden. Die Analyse wird dann noch erweitert, indem zwischen aktiver und passiver Nachfrage unterschieden wird. Das Kapitel schließt mit einem internationalen Vergleich.

### **3.2 Subjektive Gründe**

Ein Vorteil einer maßgeschneiderten Erhebung gegenüber etwa amtlichen Daten besteht darin, daß die Interviewpartner direkt nach den Gründen für die internationale Rekrutierung befragt werden können. Der IZA Survey verfolgte hier eine doppelte Strategie. Zum einen wurde eine freie Antwort eingeholt und verbatim in den Datensatz aufgenommen. Zum anderen wurden der befragten Person eine Reihe von strukturierten Aussagen vorgelegt, mit der Bitte, den Grad der Zustimmung zu spezifizieren (stimme voll zu, stimme teilweise zu, stimme überhaupt nicht zu). Der Vorteil der freien Frage liegt darin, daß sie ein viel breiteres Spektrum an möglichen Antworten zuläßt. Der Nachteil liegt darin, daß sie sich bei großen Fallzahlen nicht einfach zu quantitativen Auswertungen eignet. Anhand der verbatim Frage konnten wir jedoch überprüfen, ob unsere im strukturierten Teil vorgegebenen Antwortkategorien das ganze Spektrum der relevanten Möglichkeiten abdecken. Eine hier nicht weiter zu erörternde Analyse ergab, daß dies in der Tat der Fall ist.

Die Auswertung in Tabelle 17 beschränkt sich daher auf die vorgegebenen Kategorien. Es sei darauf hingewiesen, daß dieser Fragenkomplex naturgemäß nur Unternehmen betrifft, die in der Tat AHQB beschäftigen. Zum Beispiel ergibt sich aus der ersten Spalte, daß 51.6% der Unternehmen der Aussage „Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie von allen

Bewerbern die besten sind“ überhaupt nicht zustimmen. Die höchste Zustimmung gab es mit 46% „stimme voll zu“ bei der Aussage „Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie Fremdsprachenkenntnisse besitzen.“

**Tabelle 17: Subjektive Gründe für die Beschäftigung von Hochqualifizierten**  
Angaben in Prozent

	stimme voll zu	stimme teilweise zu	stimme überhaupt nicht zu
Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil...			
... sie von allen Bewerbern die besten sind.	8.87	39.52	51.61
... es zu wenig gute deutsche Bewerber gibt.	11.11	43.65	45.24
... sie die ausländischen Märkte kennen.	34.92	28.57	36.51
... sie Fremdsprachenkenntnisse besitzen.	46.46	25.20	28.35
... sie sehr gut Englisch sprechen.	33.07	33.07	33.86
... die Fähigkeiten, die man in diesem Job braucht, im deutschen Bildungssystem nicht vermittelt werden.	4.72	23.62	71.65
... deren Fähigkeiten unseren Anforderungen besser entsprechen.	14.96	36.22	48.82
... sie niedrigere Gehaltsforderungen haben.	0.79	9.45	89.76
... sie sich bei der Arbeit mehr einsetzen.	1.60	12.00	86.40

Teilstichprobe: Alle deutschen Unternehmen, die AHQB beschäftigen.  
Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Insgesamt lassen die Ergebnisse erste Rückschlüsse auf die Hauptmotive der internationalen Rekrutierung von deutschen Firmen zu. Besonders hohe Zustimmungsquoten erzielen alle Aussagen, die Aspekte der internationalen Kompetenz betonen (Kenntnis ausländischer Märkte, Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere Englisch). Weniger hohe Zustimmungsquoten erzielen die Aussagen, die den Vergleich mit deutschen Bewerbern betonen („von allen Bewerbern die besten“, „zu wenig gute deutsche Bewerber“). Wir interpretieren dies als einen ersten Hinweis zugunsten der Komplementaritätshypothese und gegen die Substitutions-Hypothese.

Zwei weitere Ergebnisse verdienen beachtet zu werden. Zum einen kann man sich fragen, welche Art von Kompetenz für deutsche Unternehmen bei

AHQB von besonderem Interesse ist. Neben der internationalen Kompetenz ist hier auch noch der spezifische Transfer von Fachwissen beziehungsweise Know-How zu nennen. Allerdings scheint dies aus Sicht der Firmen eine geringere Rolle zu spielen. Nur 5% der Unternehmen stimmen voll zu, daß AHQB Fähigkeiten aufweisen „die im deutschen Bildungssystem nicht vermittelt werden“. Zum zweiten scheint es keine Evidenz für einen Motivationsvorteil zu geben. 86.4% aller befragten Unternehmen denken nicht, daß sich AHQB „bei der Arbeit mehr einsetzen“. In der Immigrationsliteratur hingegen wird häufig von einer positiven Selektion und einem Motivationsvorteil ausgegangen.<sup>11</sup> Andererseits schließt die Antwort natürlich nicht aus, daß AHQB tatsächlich überdurchschnittlich motiviert sind, sondern nur, daß sie aus diesem Grund eingestellt wurden.

### **3.3 Quantitative Determinanten der Nachfrage**

#### **3.3.1 Ein zweistufiger Entscheidungsprozeß**

In den folgenden beiden Unterkapiteln wird eine andere Strategie verfolgt: untersucht wird nicht, was Unternehmen meinen, sondern, was sie machen beziehungsweise welche Unternehmen was machen. Wie schon eingangs erwähnt folgen wir hier gedanklich der Logik eines zweistufigen Entscheidungsprozesses. Zunächst untersuchen wir, wie sich Unternehmen mit und ohne AHQB unterscheiden. Dann untersuchen wir, wodurch die unterschiedlichen Anteile in Unternehmen mit AHQB zu erklären sind.

Um eine Einheitlichkeit in der Darstellung zu gewährleisten, setzen wir in beiden Fällen die Nachfrage nach AHQB mit den gleichen Merkmalen in Bezug. Daher müssen wir uns auf solche Merkmale beschränken, die auch für beide Unternehmenstypen gestellt werden (siehe Tabelle 2). Diese seien nun kurz dargestellt:

#### **1. Allgemeine Information**

- Firmengröße – Aus der Größenangaben wurden fünf Indikatorvariablen gebildet: <100 Beschäftigte; 100-249 Beschäftigte; 250-499 Beschäftigte; 500-999 Beschäftigte; ≥1000 Beschäftigte.

---

<sup>11</sup> z.B. Chiswick, B. R. (1978) The Effect of, Americanization on the Earnings of Foreign-born Men, Journal of Political Economy, Jg. 86(5), S. 897-921.

- Branche – Die fünf Branchenindikatoren wurden direkt übernommen.

## 2. Fragen zur internationalen Ausrichtung der Firma:

- Ist ein ausländisches Unternehmen direkt oder indirekt an Ihrem Unternehmen beteiligt? (Als eins kodiert, wenn Antwort „ja“ ist.)
- Multinationales Unternehmen (Betriebsstätten im Ausland)
- Anteil des Auslandsgeschäftes

## 3. Die Nachfrage nach internationaler Kompetenz bei lokalen Beschäftigten

- Wenn Sie deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluß suchen: Wie wichtig ist es Ihnen im allgemeinen, ob der Bewerber sehr gute Kenntnisse in mindestens einer Fremdsprache hat? (Als eins kodiert, wenn Antwort „wichtig“ ist.)
- Und wie wichtig ist es, ob der deutsche Bewerber bereits während des Studiums oder bei vorangegangenen Tätigkeiten Erfahrungen im Ausland gesammelt hat? (Als eins kodiert, wenn Antwort „wichtig“ ist.)

## 4. Die technologische Ausrichtung der Firma

- Betreibt Ihr Unternehmen Forschung und Entwicklung? (Als eins kodiert, wenn Antwort „ja“ ist.)
- Gibt es in Ihrem Unternehmen Telearbeit? (Als eins kodiert, wenn Antwort „ja“ ist.)
- Der Anteil der Hochqualifizierten an allen Beschäftigten

Wir gehen davon aus, daß die internationale und technologische Ausrichtung einer Firma sich jeweils positiv auf die Nachfrage nach AHQB auswirken.

### 3.3.2 Firmen mit und ohne AHQB

In der deutschen Teilstichprobe gibt es 128 Unternehmen (39%), die AHQB beschäftigen und 201 Unternehmen (61%) die dies nicht tun. Tabelle 18 listet die Durchschnittswerte der verschiedenen Merkmale für die zwei

Firmentypen, also solche ohne und solche mit AHQB, auf. Die letzte Spalte listet den t-Wert für einen Test der Null-Hypothese, daß die Mittelwerte in den beiden Gruppen sich nicht unterscheiden, auf, also daß bezüglich des jeweiligen Merkmals eine Homogenität besteht. Realisierungen von t-Werten jenseits von 2 (im Absolutbetrag) deuten darauf hin, daß es unwahrscheinlich ist, daß die beobachtete Differenz in den Mittelwerten alleine durch Stichprobenfehler zu erklären ist, die Nullhypothese der Gleichheit wird verworfen. Die übliche Sprachweise ist es, in diesem Fall davon zu sprechen, daß der Mittelwert in der einen Gruppe (statistisch) signifikant von dem in der anderen Gruppe verschieden ist beziehungsweise signifikant größer oder kleiner ist.

Zum Beispiel ist es so, daß 28% der Unternehmen mit AHQB multinationale Unternehmen sind, aber nur 10% der Unternehmen ohne AHQB. Der t-Wert beträgt 4,2, also ist der Anteil der multinationalen Unternehmen unter den AHQB-Unternehmen signifikant höher als der Anteil der Unternehmen unter den Nicht-AHQB Unternehmen. Wie vermutet gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen der Internationalität einer Unternehmung (hier gemessen durch die Existenz von internationalen Betriebszweigen) und der Rekrutierung von AHQB.

Ein Großteil der Korrelationen ist signifikant. So ergibt sich gemäß Tabelle 18 ein positiver Zusammenhang zwischen der Beschäftigung von AHQB und dem Anteil des Auslandsgeschäfts, der Bedeutung von Fremdsprachen und internationaler Erfahrung sowie den drei Merkmalen, die die Technologieintensität eines Unternehmens beschreiben (Anteil der Hochqualifizierten, Forschung, Telework). Bezüglich der Branchenverteilung zeigt sich wiederum wie erwartet, daß das Verarbeitende Gewerbe unter den Firmen mit AHQB unterrepräsentiert ist, und die IT- und Forschungsbereiche überrepräsentiert sind. Weiterhin läßt sich ein signifikanter positiver Effekt von Firmengröße auf die Beschäftigung von AHQB feststellen.

**Tabelle 18: Vergleich von Firmen ohne und Firmen mit AHQB**  
Anteile in Prozent bzw. Mittelwert

	ohne AHQB	mit AHQB	t-test
Multinationales Unternehmen	10.4	28.1	4.229
Anteil Auslandsgeschäft	26.8	43.1	4.485
In Ausländischem Besitz	30.6	40.0	1.731

Anteil Hochqualifizierte	20.8	37.9	5.744
Fremdsprache wichtig	76.0	89.1	2.978
Auslandserfahrung wichtig	28.1	39.1	2.067
Forschung u. Entwicklung	62.2	76.6	2.743
Telework	30.8	43.0	2.250
Chemische Industrie	18.8	20.0	0.275
Verarbeitendes Gewerbe	42.2	28.0	-2.582
Finanzdienstleistungen	23.4	16.0	-1.604
Informationstechnologie	12.5	25.6	3.022
Forschung und Entwicklung	3.1	10.4	2.689
<100 Beschäftigte	8.5	7.1	-0.452
100-249 Beschäftigte	37.7	19.0	-3.618
250-499 Beschäftigte	19.1	19.8	0.165
500-999 Beschäftigte	20.1	23.8	0.791
>1000 Beschäftigte	14.6	30.2	3.435

Teilstichprobe: deutsche Firmen

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Diese ersten Ergebnisse sind suggestiv, lassen aber die wichtigen Fragen nach dem „warum“ offen. Die untersuchten Merkmale sind stark untereinander korreliert. So sind zum Beispiel multinationale Firmen eher größer und haben auch eher einen höheren Anteil an Hochqualifizierten. Also lautet die Frage: haben die multinationalen Unternehmen eher AHQB, weil sie multinational sind, oder etwa weil sie gleichzeitig auch größer sind beziehungsweise überhaupt einen höheren Bedarf an Hochqualifizierten haben. Um diese unterschiedlichen Interpretationen und Möglichkeiten zu entwirren, greifen wir auf die Technik der Regressionsanalyse zurück. Im wesentlichen ermöglicht uns dies, den spezifischen Erklärungsbeitrag eines Merkmales auf die Entscheidung einer Firma, AHQB zu rekrutieren, abzubilden.

Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse. Der Einfachheit halber wurde mit OLS geschätzt, anstatt mit Probit. Ein Vorteil liegt darin, daß in diesem Modell die geschätzten Parameter direkt die spezifische Wirkung einer Variablen auf die Wahrscheinlichkeit angeben, AHQB zu beschäftigen. Unter spezifisch meinen wir hier die Wirkung unter der Annahme, daß alle anderen Merkmale konstant gehalten werden. Dem bekannten Problem der Heteroskedastizität beim linearen Wahrscheinlichkeitsmodell tragen wir dadurch Rechnung, daß

<sup>12</sup> z.B. Greene, W.H. (2000) *Econometric Analysis*, 3te Auflage, Prentice-Hall.

robuste Standardfehler benutzt werden, um die t-Werte zu berechnen.<sup>12</sup>

Das Regressionsmodell wurde mit 225 Beobachtungen geschätzt. Der Stichprobenumfang wird dadurch reduziert, daß alle Beobachtungen mit Non-Response bei mindestens einer einzigen eingeschlossenen Variablen nicht verwendet werden können. Die Null-Hypothese der gemeinsamen Insignifikanz wird verworfen. Im einzelnen zeigt sich jedoch, daß der spezifische Erklärungsgehalt wesentlich unter dem der bivariaten Korrelationen liegt. Hochsignifikant bleiben der Anteil des Auslandsgeschäfts, der Anteil der Hochqualifizierten und die Firmengröße. Zum Beispiel ist die geschätzte Wahrscheinlichkeit, daß eine Firma mit mindestens 1000 Beschäftigten auch AHQB hat um 31 Prozentpunkte höher als die entsprechende Wahrscheinlichkeit für eine Firma mit weniger als hundert Beschäftigten.

**Tabelle 19: OLS Schätzung**

Abhängige Variable: Firma hat ausländische hochqualifizierte Beschäftigte

	Par.	t-Wert
Multinationales Unternehmen	0.076	0.871
Anteil Auslandsgeschäft	0.004	3.363
In Ausländischem Besitz	0.032	0.514
Anteil Hochqualifizierte	0.004	2.994
Fremdsprache wichtig	0.082	0.913
Auslandserfahrung wichtig	-0.096	-1.386
Forschung und Entwicklung	0.124	1.741
Telework	-0.031	-0.445
Verarbeitendes Gewerbe	-0.046	-0.600
Finanzdienstleistungen	-0.006	-0.057
Informationstechnologie	0.193	1.785
Forschung und Entwicklung	0.237	1.539
100-249 Beschäftigte	-0.015	-0.135
250-499 Beschäftigte	0.137	1.115
500-999 Beschäftigte	0.286	2.369
>1000 Beschäftigte	0.306	2.387
Konstante	-0.214	-1.389
Anzahl der Beobachtungen:	225	
R-quadrat:	0.2681	
Regression mit robusten Standardfehlern (White)		

Wie lassen sich diese Resultate interpretieren? Insgesamt scheint wiederum die internationale Ausrichtung einer Firma die entscheidende Rolle bei der Nachfrage nach internationalen Hochqualifizierten zu spielen. Dadurch wird die Argumentation unterstützt, daß AHQB primär wegen ihrer internationalen Kompetenz gesucht werden und daher als Komplemente zu inländischen Hochqualifizierten anzusehen sind. Auf der anderen Seite ist der Anteil der Hochqualifizierten an allen Beschäftigten ebenfalls eine wichtige Determinante der Beschäftigung ausländischer Hochqualifizierter. Dies könnte implizit einen Fachkräftemangel bei Firmen mit überdurchschnittlichem Bedarf signalisieren. Diese Variable könnte aber auch die Technologieorientierung messen, die sich wiederum komplementär zu dem durch die Rekrutierung von AHQB ermöglichten Know-How Transfers verhält. Diese beiden Interpretationen lassen sich mit der hier verfügbaren Information nicht unterscheiden.

Alles in allem ist klar, daß diese Regression viele Fragen offen läßt. Das R-Quadrat Bestimmtheitsmaß beträgt 0.27. Auch wenn dieser Wert durchaus im bei Querschnittsanalysen üblichen Bereich liegt, so bedeutet er doch auch, daß ein Großteil der Variation in der abhängigen Variablen durch das Modell nicht erklärt werden kann. Im nächsten Kapitel werden daher noch andere Dimensionen der Nachfrage systematisch analysiert, um so ein umfassendes Bild zu bekommen. Zuvor wird jedoch noch die zweite Entscheidungsstufe der Unternehmen mit dem gleichen Instrumentarium wie hier untersucht.

### **3.3.3 Determinanten des Anteils der AHQB**

Wenn man sich auf diejenigen 128 deutschen Unternehmen beschränkt, die überhaupt AHQB beschäftigen, so finden sich erhebliche Unterschiede im Ausmaß der Beschäftigung. Der Anteil der ausländischen Hochqualifizierten variiert von 0.7% bis zu 86%. Einige Dimensionen dieser Streuung wurden bereits zuvor erörtert. So zeigte sich in Tabelle 9, daß der Anteil mit der Branche zwischen 5% bei den Finanzdienstleistungen und 13% im Forschungssektor schwankt. An dieser Stelle wir nun der Frage nach den Bestimmungsgründen des Anteils der ausländischen Hochqualifizierten an allen hochqualifizierten Beschäftigten nachgegangen. Wie zuvor dargelegt ist dies die zweite Stufe des Entscheidungsprozesses innerhalb eines Unternehmens. Prinzipiell wird in diesem Abschnitt genauso wie im vorherigen verfahren. Zunächst werden bivariate Ergebnisse dargestellt. Da die zu erklärende Variable, nämlich der Anteil der AHQB, von Natur aus stetig ist, werden die

Unternehmen in zwei Gruppen unterteilt. Eine erste Gruppe enthält alle Unternehmen, deren Ausländeranteil in der unteren Hälfte liegt. Die zweite Gruppe enthält die Unternehmen mit Ausländeranteil in der oberen Hälfte. Tabelle 20 zeigt die Mittelwerte der verschiedenen erklärenden Variablen in den beiden Gruppen.

**Tabelle 20: Vergleich von Firmen mit AHQB-Anteil  
unter und über Median**  
Anteile in Prozent bzw. Mittelwert

	<b>unter Median</b>	<b>über Median</b>	<b>t-Wert</b>
Multinationales Unternehmen	32.2	17.5	-1.834
Anteil Auslandsgeschäft	40.8	43.6	0.443
In Ausländischem Besitz	39.6	42.8	0.344
Anteil Hochqualifizierte	38.5	35.3	-0.626
Fremdsprache wichtig	89.8	85.9	-0.635
Auslandserfahrung wichtig	40.6	35.0	-0.616
Forschung und Entwicklung	69.4	82.4	1.636
Telework	45.7	35.0	-1.168
Chemische Industrie	19.2	23.2	0.505
Verarbeitendes Gewerbe	29.8	28.5	-0.145
Finanzdienstleistungen	21.0	8.9	-1.813
Informationstechnologie	17.5	30.3	1.601
Forschung und Entwicklung	12.2	8.9	-0.574
<100 Beschäftigte	5.1	10.5	1.065
100-249 Beschäftigte	17.2	22.8	0.741
250-499 Beschäftigte	18.9	24.5	0.723
500-999 Beschäftigte	25.8	26.3	0.055
>1000 Beschäftigte	32.7	15.7	-2.144

Teilstichprobe: Alle deutschen Unternehmen, die AHQB beschäftigen.  
Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Insgesamt sind die Ergebnisse deutlich schwächer als die im vorherigen Abschnitt. Nur in einem einzigen Fall überschreitet der t-Wert für den Test der Gleichheit beider Gruppen bezüglich des gewählten Merkmals den Wert von 2. Eine Firmengröße von über 1000 Beschäftigten ist signifikant negativ mit dem Ausländeranteil assoziiert. In allen anderen Fällen läßt sich die Gleichheitshypothese formal nicht verwerfen. Ein Grund für die schwächere

Absicherung ist natürlich die kleinere Stichprobe, da die Ergebnisse in Tabelle 20 nur die 128 deutschen Firmen auswerten, die AHQB beschäftigen. Viele der Punktschätzer scheinen auf den ersten Blick der Intuition zu widersprechen. So haben zum Beispiel multinationale Unternehmen einen geringeren Ausländeranteil als Unternehmen mit ausschließlich inländischen Betriebsstätten. Der wahrscheinliche Grund hierfür ist, daß Merkmale wie Multinationalität eng mit der Betriebsgröße verbunden sind. Der Effekt der Betriebsgröße auf den Anteil ist jedoch empirisch negativ. Hierfür gibt es auch plausible Gründe.

**Tabelle 21: OLS Schätzung**

Abhängige Variable: Anteil der ausländischen hochqualifizierten Beschäftigten an allen hochqualifizierten Beschäftigten

	Par.	t-Wert
Multinationales Unternehmen	-1.646	-0.818
Anteil Auslandsgeschäft	0.122	1.574
In Ausländischem Besitz	-0.685	-0.280
Anteil Hochqualifizierte	-0.034	-0.459
Fremdsprache wichtig	-0.501	-0.145
Auslandserfahrung wichtig	-2.891	-1.220
Forschung und Entwicklung	3.827	1.295
Telework	-1.707	-0.752
Verarbeitendes Gewerbe	2.734	1.371
Finanzdienstleistungen	7.880	0.999
Informationstechnologie	7.678	1.231
Forschung und Entwicklung	15.501	1.080
100-249 Beschäftigte	-6.189	-1.214
250-499 Beschäftigte	-6.367	-1.313
500-999 Beschäftigte	-4.185	-0.758
>1000 Beschäftigte	-9.182	-1.982
Konstante	4.871	0.718
Anzahl der Beobachtungen:	79	
R-quadrat:	0.2498	
Regression mit robusten Standardfehlern (White)		

Teilstichprobe: Alle deutschen Unternehmen, die AHQB beschäftigen.

Zum Beispiel kann man sich vorstellen, daß es bei der Nutzung von internationaler Kompetenz „steigende Skalenerträge“ gibt. Bei einem Grundbestand an Mitarbeitern mit Kenntnis ausländischer Märkte kann man die allgemeine Beschäftigung und Produktion erweitern, ohne dazu zusätzliche AHQB zu benötigen. Nach dieser Sichtweise wären AHQB so etwas wie technologisch bedingte fixe Kosten, die unabhängig vom genauen Ausmaß des Unternehmens sind, aber anfallen, sobald man international operieren möchte. Natürlich kann es auch andere Gründe dafür geben, daß der Anteil der AHQB mit der Unternehmensgröße abnimmt, wie etwa Meßfehler. Eine gegebene Überschätzung der Anzahl der AHQB wird bei kleinen Unternehmen zu viel größeren (positiven) Abweichungen beim Anteil führen als bei großen Unternehmen.

Der naheliegende Weg, diesen Größeneffekt herauszurechnen liegt wiederum bei dem Regressionsansatz. Tabelle 21 zeigt die Resultate der OLS Schätzung mit dem Anteil der AHQB als abhängiger Variable. Das Ergebnis ist jedoch recht enttäuschend, da keiner der geschätzten Parameter signifikant ist. Ein Grund liegt darin, daß die Stichprobengröße wegen diverser Non-Responses nun auf 79 Beobachtungen gefallen ist. Von den Punktschätzern her bestätigt sich, daß Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten besonders ausländer-intensiv sind. Dies steht im Einklang mit der eingangs formulierten Know-How Hypothese.

### **3.3.4 Aktive versus passive Nachfrage**

Bisher wurde implizit davon ausgegangen, daß sich die Nachfrage der Unternehmen nach AHQB korrekt durch den tatsächlichen Anteil der AHQB im Unternehmen beschreiben läßt. Diese Sichtweise mag zwar plausibel erscheinen, bedarf aber dennoch einiger klärender Kommentare. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß sie nur unter besonderen Bedingungen mit der mikroökonomischen Definition der Nachfrage zusammenfällt. In der mikroökonomischen Theorie beschreibt die (Faktor-)Nachfragefunktion die gewinnoptimale nachgefragte Menge eines Faktors in Abhängigkeit seines Preises, hier des Lohnes. Die tatsächlich beschäftigte Menge eines Faktors hängt dann vom Gleichgewichtspreis ab, und damit auch vom Angebot.

Die einzige Situation, wo die eingesetzte Menge voll von der Nachfrageseite bestimmt wird liegt dann vor, wenn das Angebot vollkommen elastisch ist,

d.h. bei gegebenem Lohn eine de-facto unbegrenzte Menge an AHQB zur Verfügung steht. In der Praxis wird das kaum der Fall sein. Zumindest in gewissen Berufssparten gibt es einen weltweiten Wettbewerb um Hochschulabsolventen. In dieser Situation kann das Fehlen von AHQB sich bei positiver Nachfrage durchaus durch das fehlende Angebot erklären. Ein ähnlicher Effekt kann sich ergeben, wenn die institutionellen Regelungen eine Einwanderung von ausländischen Hochqualifizierten ver- oder behindern. Falls die Einwanderungsquoten bindend sind, ist das Angebot vollkommen unelastisch, und die Anzahl der AHQB ist letztendlich unabhängig von der Nachfrage. Diese Überlegungen werden im fünften Kapitel konkretisiert.

An dieser Stelle wird ein anderes Phänomen untersucht, das ebenfalls dazu führt, daß die beobachtete Beschäftigungsmenge einen schlechten Indikator für die Nachfrage darstellt. Hierbei geht es um die Frage, inwieweit AHQB aktiv und systematisch rekrutiert wurden, oder inwieweit sie „durch Zufall“ eingestellt wurden und letztendlich von den Unternehmen aus personalpolitischer Sicht nicht besonders behandelt werden.

Der IZA Survey enthält drei Fragen, die sich direkt mit den Rekrutierungsstrategien der Unternehmen beschäftigen. Diese sind in Tabelle 22 dargestellt. Diese Fragen wurden nur denjenigen Unternehmen gestellt, die tatsächlich AHQB beschäftigen. Die erste Frage lautete, ob die Unternehmen, wenn sie eine Stelle zu besetzen haben, die einen Hochschulabschluß erfordert, immer, manchmal oder nie auch auf internationaler Ebene suchen. Die anderen beiden Fragen sind, ob Unternehmen bei AHQB immer, manchmal oder nie die Umzugskosten beziehungsweise die Kosten für Sprachkurse erstatten. Es zeigt sich, daß 35% der befragten deutschen Unternehmen mit AHQB nie international suchen. 21% erstatten die Umzugskosten nie, und 27% beteiligen sich nicht an der Finanzierung von Sprachkursen. Es gibt also eine ganze Reihe von Firmen, die sich letztendlich nicht in besonderer Weise um die Rekrutierung von AHQB bemühen, aber dennoch AHQB unter den Beschäftigten aufweisen. Man kann nur darüber spekulieren, wie es in diesen Firmen überhaupt zur Rekrutierung von AHQB kommt, z.B. weil sie in einem Pool von inländischen und ausländischen Bewerbern die besten Kandidaten waren.

**Tabelle 22: Rekrutierungsverhalten der Unternehmen bei der Suche nach AHQB**

Angaben in Prozent

	immer	manchmal	nie
Erstattung von Umzugskosten	40.5	38.0	21.4
Bezahlung von Sprachkursen	26.1	46.8	26.9
Internationale Suche nach Personal	17.9	46.8	35.1

Teilstichprobe: deutsche Firmen

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Im Bezug auf die Hautfragestellung dieser Studie wäre es jedoch interessant, ob die in den vorherigen Unterkapiteln erzielten Resultate Bestand haben, wenn man sich auf einen Vergleich der aktiv suchenden Firmen mit allen anderen Firmen beschränkt. In der Tat ist es denkbar, daß die relativ schwachen Ergebnisse in Tabellen 18 und 19 dadurch zu erklären sind, daß die Gruppe der Firmen mit AHQB aus den zwei Teilgruppen „aktive Sucher“ und „passive Sucher“ besteht. Wenn man nun die aktiven Sucher isoliert betrachtet, lassen sich die Bestimmungsgründe der Nachfrage unter Umständen klarer identifizieren.

Also wurden die in Kapitel 3.3.2 dargestellten Vergleiche noch einmal für die aktiven Sucher wiederholt. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 23 und 24 dargestellt. Aus einem Vergleich zwischen Tabelle 23 und Tabelle 18 lassen sich Aussagen treffen, wie sich aktive Sucher von Firmen unterscheiden, die zwar AHQB beschäftigen, aber letztendlich keine international orientierte Personalpolitik haben. Die meisten dieser Unterschiede sind wie erwartet: aktiv suchende Firmen sind mit höherer Wahrscheinlichkeit multinational oder in ausländischem Besitz, haben einen größeren Anteil an Auslandsgeschäft und legen mehr Wert auf Fremdsprachen und Auslandserfahrung. Sie sind auch tendentiell größer, was durch die fixen Kosten der internationalen Personalpolitik erklärbar ist.

**Tabelle 23: Vergleich von Firmen mit AHQB und aktiver Suche mit Firmen, die keine AHQB haben oder passiv suchen**  
Anteile in Prozent bzw. Mittelwert

	Nein	Ja	t-Wert
Multinationales Unternehmen	11.8	33.7	4.706
Anteil Auslandsgeschäft	27.3	49.6	5.557
In Ausländischem Besitz	30.4	45.7	2.519
Anteil Hochqualifizierte	23.8	39.0	4.490
Fremdsprache wichtig	76.7	94.0	3.522
Auslandserfahrung wichtig	28.7	43.4	2.485
Forschung und Entwicklung	63.4	80.7	2.947
Telework	30.5	50.6	3.356
Chemische Industrie	18.6	21.3	0.525
Verarbeitendes Gewerbe	39.2	28.8	-1.687
Finanzdienstleistungen	23.2	12.5	-2.058
Informationstechnologie	13.5	30.0	3.395
Forschung und Entwicklung	5.5	7.5	0.655
<100 Beschäftigte	8.2	7.4	-0.226
100-249 Beschäftigte	36.1	13.6	-3.886
250-499 Beschäftigte	19.7	18.5	-0.227
500-999 Beschäftigte	20.1	25.9	1.107
>1000 Beschäftigte	16.0	34.6	3.644

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Ein weiteres Ergebnis ist, daß aktiv suchende Unternehmen eher unter den Unternehmen im Informationssektor zu finden sind und weniger wahrscheinlich unter den Forschungsunternehmen. Dies könnte unter anderem mit dem akuten Personalproblem im IT-Sektor zu tun haben.

In Tabelle 24 wird die OLS Schätzung zu den Determinanten der internationalen Rekrutierung wiederholt, wobei diesmal die abhängige Variable den Wert „eins“ annimmt, wenn das Unternehmen aktiv sucht, und sonst den Wert „null“.

**Tabelle 24: OLS Schätzung**  
 Abhängige Variable: Beschäftigung von AHQB und aktive Suche

	Par.	t-Wert
Multinationales Unternehmen	0.104	1.218
Anteil Auslandsgeschäft	0.005	4.515
In Ausländischem Besitz	0.032	0.576
Anteil Hochqualifizierte	0.002	2.120
Fremdsprache wichtig	0.063	0.938
Auslandserfahrung wichtig	-0.105	-1.689
Forschung und Entwicklung	0.066	1.137
Telework	0.062	1.015
Verarbeitendes Gewerbe	-0.052	-0.767
Finanzdienstleistungen	0.025	0.276
Informationstechnologie	0.214	2.447
Forschung und Entwicklung	0.032	0.237
100-249 Beschäftigte	-0.059	-0.680
250-499 Beschäftigte	0.075	0.745
500-999 Beschäftigte	0.216	2.087
>1000 Beschäftigte	0.239	2.119
Konstante	-0.231	-1.960
Anzahl der Beobachtungen:	225	
R-quadrat:	0.3083	
Regression mit robusten Standardfehlern (White)		

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Die multivariaten Ergebnisse ändern sich mit der Redefinition der abhängigen Variablen nicht dramatisch. Die Vorzeichen und Größenordnungen der Effekte sind die gleichen. Die statistische Absicherung der Parameter ist etwas besser. Wie sich bereits in den bivariaten Betrachtungen abzeichnete, betrifft die einzige substantielle Änderung die Rolle der beiden Sektoren IT und F&E. Während ohne Unterscheidung der Suchintensität die F&E Branche beim Anteil der AHQB vorne liegt, dreht sich die Reihenfolge bei

Beschränkung auf aktiv suchende Firmen zugunsten der IT-Branche um.

### 3.4 Internationaler Vergleich

Die bisherigen, in diesem Kapitel durchgeführten, Untersuchungen zu den Determinanten der Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten bezogen sich der Übersichtlichkeit halber auf die deutsche Teilstichprobe. Ein weiterer Grund bestand in der eingangs demonstrierten besseren Datenqualität für diesen Teil der Stichprobe. Dennoch ist es natürlich interessant, abschließend zumindest einige der zentralen Resultate in vergleichender internationaler Dimension zu überprüfen. Zwei Aspekte werden in diesem Abschnitt herausgegriffen. Der erste Aspekt ist die subjektive Begründung für die Nachfrage nach AHQB. Der zweite Aspekt ist der multivariate Erklärungsansatz zur ersten Entscheidungsstufe, ob AHQB im Unternehmen beschäftigte werden oder nicht.

Tabelle 25 zeigt direkt die Unterschiede, gemessen in Prozentpunkten, zwischen den relativen Häufigkeiten der französischen, britischen und niederländischen Unternehmen für eine spezifische Antwortkategorie, und der entsprechenden relativen Häufigkeit unter den deutschen Unternehmen. Die deutschen Antwortanteile waren bereits ausführlich in Kapitel 3.2, Tabelle 17, diskutiert worden. Als Beispiel zur korrekten Interpretation sei die Zahl von 13.13 bei der ersten Frage für Frankreich genannt. Diese Zahl besagt, daß der Anteil der französischen Firmen, die der Aussage „Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie von allen Bewerbern die besten sind.“ voll zustimmen um 13.13 Prozentpunkte über dem Anteil der deutschen Firmen liegt, die dieser Aussage voll zustimmen. Das auffallendste Muster in dieser Tabelle betrifft die Fragen nach der Bedeutung der internationalen Kompetenz, also der Kenntnis ausländischer Märkte und Sprachen. Diese spielen bei britischen und niederländischen Unternehmen, und mit Abstrichen auch bei französischen Unternehmen, eine wesentlich geringere Rolle als bei deutschen Unternehmen.

**Tabelle 25: Subjektive Gründe für die Beschäftigung von ausländischen Hochqualifizierten**  
 Anteile F, GB und NL minus Anteile in D

	stimme voll zu	stimme teilweise zu	stimme überhaupt nicht zu
<b><i>Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil...</i></b>			
<b><i>... sie von allen Bewerbern die besten sind.</i></b>			
Frankreich	13.13	-1.52	-11.61
Großbritannien	3.83	-15.71	11.88
Niederlande	-3.21	-20.65	23.86
<b><i>... es zu wenig gute inländische Bewerber gibt.</i></b>			
Frankreich	-3.56	-19.12	22.68
Großbritannien	-0.17	-9.27	9.45
Niederlande	11.97	-3.27	-8.70
<b><i>... sie die ausländischen Märkte kennen.</i></b>			
Frankreich	2.12	6.62	-8.73
Großbritannien	-15.57	3.69	11.88
Niederlande	-19.83	12.94	6.89
<b><i>... sie Fremdsprachenkenntnisse besitzen.</i></b>			
Frankreich	-7.57	11.84	-4.28
Großbritannien	-26.46	4.03	22.42
Niederlande	-38.91	-0.67	39.57
<b><i>... sie sehr gut Englisch sprechen.</i></b>			
Frankreich	-6.65	4.67	1.99
Niederlande	-27.41	-12.32	39.72
<b><i>... die Fähigkeiten, die man in diesem Job braucht, im inländischen Bildungssystem nicht vermittelt werden.</i></b>			
Frankreich	1.05	-4.39	3.35
Großbritannien	-1.55	-9.33	10.89
Niederlande	-2.80	-10.16	12.97
<b><i>... deren Fähigkeiten unseren Anforderungen besser entsprechen.</i></b>			
Frankreich	10.97	-1.03	-9.93
Großbritannien	-11.88	0.70	11.18
Niederlande	4.65	-12.69	8.04
<b><i>... sie niedrigere Gehaltsforderungen haben.</i></b>			
Frankreich	1.06	-5.75	4.68
Großbritannien	0.73	-7.93	7.21
Niederlande	-0.79	-9.45	10.24
<b><i>... sie sich bei der Arbeit mehr einsetzen.</i></b>			
Frankreich	2.10	-6.44	4.34
Großbritannien	-1.60	-7.31	8.91

---

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*. Die deutschen Anteile sind in Tabelle 17 zu finden. Darüber läßt sich allgemein feststellen, daß die Unternehmen aus den anderen drei Ländern geringere „Zustimmungsquoten“ aufweisen. Im Durchschnitt wird über die neun Fragen und die drei Länder hinweg die Antwortkategorie „stimme überhaupt nicht zu“ um neun Prozentpunkte häufiger verwendet. Dies führt natürlich zu der Frage, welche Gründe für die Firmen außerhalb Deutschlands zutreffend wären. Möglicherweise reflektieren die angebotenen Antwortkategorien zu sehr eine deutsche Sicht.

Während sich dies im nachhinein nicht mehr ändern läßt, so kann doch die Analyse auf die „objektiven“ Bestimmungsgründe der Nachfrage nach AHQB ausgedehnt werden. Dies wird in Tabelle 26 getan. Insbesondere interessiert uns in diesem Zusammenhang die Frage, warum sich die Anteile der Firmen mit AHQB in den vier Ländern unterscheiden. (Für die Rohanteile in der vollen Stichprobe, siehe Tabelle 7). Grundsätzlich kommen hier zwei Hypothesen in Betracht. Auf der einen Seite können die Unterschiede systematisch sein und ihre Wurzeln in länderspezifischen Gegebenheiten haben. Auf der anderen Seite können die Unterschiede in der unterschiedlichen Industriestruktur, Auslandsorientierung und Firmengrößenstruktur begründet sein. Dies sind alles Faktoren, die sich prinzipiell im Rahmen dieser Studie erklären ließen.

Die in Tabelle 26 präsentierten Schätzergebnisse setzen diese Überlegungen methodisch um. In einer ersten Regression wird die Indikatorvariable „AHQB ja/nein“ auf drei Dummyvariablen für die Länder Frankreich, Großbritannien und Niederlande regressiert. Deutschland ist hier die Referenzgruppe. Diese Schätzung sollte grundsätzlich die Resultate von Tabelle 7 replizieren. In diesem Fall ist es jedoch nicht so, da eine kleinere Stichprobe (von nur 425 Firmen) verwendet wurde. Dies ist nötig um die Vergleichbarkeit über die Spalten der Tabelle hinweg zu ermöglichen, da die Beobachtungen mit Non-Responses in dem vollen Modell auch herausfallen. Es zeigt sich, wie in Tabelle 7, daß der Anteil der britischen Firmen mit AHQB unter den vier Ländern am höchsten ist. Er liegt um 11.1% über dem deutschen Anteil, wenn auch die Differenz mit einem t-Wert von 1.5 insignifikant ist. In einer zweiten Schätzung werden nun die Länderdummies um den vollen Satz der bereits zuvor verwendeten erklärenden Variablen erweitert. Die Länderkoeffizienten messen nun den Unterschied in der Wahrscheinlichkeit, AHQB zu beschäftigen, zwischen zwei Unternehmen, die zwar in verschiedenen Ländern operieren, aber ansonsten identisch sind (d.h. gleiche Branche, gleiche Größe, etc.). Man spricht auch von bereinigten

Länderdifferenzen. Es zeigt sich, daß die Unterschiede zwischen Deutschland und den anderen Ländern durch die Bereinigung tendentiell verstärkt werden. Besonders stark ist dieser Effekt für Großbritannien, wo die Differenz im Vergleich zu Deutschland von 11.1 auf 15.8 Prozentpunkte ansteigt. Hier tritt die hohe Internationalität der britischen Unternehmen besonders zu Tage. Aufgrund der Ausprägungen bei den erklärenden Variablen würde man erwarten, daß die britischen Unternehmen in der Rekrutierung eher weniger international ausgerichtet sind als deutsche Unternehmen. Das Gegenteil wird empirisch beobachtet, so daß der „unerklärte“ Ländereffekt hier verstärkt wird.

Insgesamt bestätigt sich, daß die Schätzergebnisse dieses Kapitels die Nachfrage nach international mobilen Fachkräften nur unzureichend beschreiben. Weder gelingt es, die Variation in der Nachfrage nach AHQB innerhalb der deutschen Firmen befriedigend zu beschreiben. Noch liefert der multivariate Regressionsansatz Erklärungen für die länderspezifischen Rekrutierungsmuster. Aus beiden Gründen erscheint es angemessen, nun alternative Evidenz zu möglichen Determinanten der Nachfrage heranzuziehen, die sich jedoch nicht direkt in Regressionsmodelle integrieren läßt. Im nächsten Kapitel werden daher die Herkunftsländer von AHQB, deren Studienfächer sowie deren Aufgaben und Positionen innerhalb der Unternehmen, die AHQB beschäftigen, untersucht.

**Tabelle 26: OLS Schätzung**  
 Abhängige Variable: Unternehmen hat AHQB

	<b>Par.</b>	<b>t-Wert</b>	<b>Par.</b>	<b>t-Wert</b>
Frankreich	-0.017	-0.268	-0.048	-0.767
Großbritannien	0.111	1.531	0.158	1.787
Niederlande	0.012	0.197	0.050	0.900
Multinationales Unternehmen			0.092	1.296
Anteil Auslandsgeschäft			0.003	3.641
In ausländischem Besitz			0.066	1.433
Anteil Hochqualifizierte			0.004	4.341
Fremdsprache wichtig			0.065	0.988
Auslandserfahrung wichtig			-0.025	-0.485
Forschung u. Entwicklung			0.054	1.031
Telework			0.040	0.782

Verarbeitendes Gewerbe			-0.076	-1.358
Finanzdienstleistungen			-0.103	-1.368
Informationstechnologie			0.063	0.753
Forschung			0.118	0.978
100-249 Beschäftigte			0.082	1.052
250-499 Beschäftigte			0.137	1.562
500-999 Beschäftigte			0.275	3.168
>1000 Beschäftigte			0.306	3.339
Konstante	0.351	10.925	-0.151	-1.406
Anzahl der Beobachtungen:		425		425
R-quadrat		0.0162		0.2220
Regression mit robusten Standardfehlern (White)				

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

## 4 Weitere Dimensionen der internationalen Nachfrage

### 4.1 Einführung

Die Grundfrage ist nach wie vor, die Bestimmungsgründe der Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten aus Unternehmenssicht zu verstehen. Bisher wurden zwei Ansatzpunkte gewählt. In Kapitel 2 wurden die Unternehmen direkt nach ihren subjektiven Gründen der internationalen Rekrutierung befragt. In Kapitel 3 wurden Unternehmensmerkmale den beobachtbaren Anteilen der AHQB gegenüber gestellt, mit der Intention, eine „objektive“, gewissermaßen technologisch bedingte, Nachfragefunktion abzuleiten. In diesem Kapitel nun wird eine dritte, zu den ersten beiden komplementäre, Sichtweise aufgegriffen. Es wird nämlich untersucht, welche Merkmale die AHQB aufweisen, und wie diese Merkmale von denen inländischer HQB abweichen. Dies ist ein naheliegender Ansatz. Sicher sollten sich die Gründe der Rekrutierung in den beobachtbaren Kompetenzen der AHQB, wie auch in den ausgeübten Tätigkeiten und erreichten Positionen niederschlagen. Die Kompetenzen werden im IZA Survey durch zwei Proxyvariablen, das Herkunftsland sowie das Studienfach, erfaßt. Die Verteilungen dieser Merkmale werden in den folgenden Abschnitten untersucht.

## 4.2 Herkunftsland

Das Herkunftsland eines AHQB kann als ein erster, wenn auch unvollständiger, Indikator für die spezifische Kompetenz angesehen werden. Wenn man etwa dem Argument folgt, daß AHQB wegen ihrer Kenntnis ausländischer Märkte rekrutiert werden, dann würde man erwarten, daß die Verteilung der AHQB nach Herkunftsland mit der Bedeutung der jeweiligen bilateralen Handelsbeziehungen in Beziehung steht. Wenn auf der anderen Seite der Transfer von Wissen in Zukunftstechnologien im Vordergrund steht, dann wird man Ausländer vorrangig aus den führenden Industrienationen erwarten. Bei Rekrutierung wegen lokalen Fachkräftemangels kommt es eher darauf an, in welchen Herkunftsländern in den gefragten Bereichen Fachkräfteüberschuß, beziehungsweise die Bereitschaft zur Abwanderung wegen großen Gehaltsgefälles etwa, herrscht. Die Abwanderung von Ingenieuren aus Osteuropa wäre ein Beispiel in dieser Kategorie.

In der Praxis werden diese Grundmotivationen kaum in reiner Form auftreten. Es ist eher davon auszugehen, daß es eine Vielfalt von Gründen gibt. Die Daten zeigen dann nur den Gesamteffekt, können aber zumindest andeuten, ob gewisse Faktoren überwiegen oder nicht.

Die Frage nach dem Herkunftsland wurde in einem zweistufigen qualitativen Verfahren erhoben, um den Interviewpartner nicht zu überfordern. Zunächst wurde gefragt aus welchen Ländern überhaupt AHQB beschäftigt werden. Bei Mehrfachnennungen wurde dann gefragt, welches der genannten Länder das Land sei, aus dem die meisten AHQB stammen. Tabelle 27 zeigt die Verteilung der Antworten für die deutsche Teilstichprobe über die Herkunftsländer hinweg. Zum Beispiel ist es so, daß 42% aller befragten Unternehmen AHQB aus Frankreich beschäftigen. Allerdings ist nur bei 12% der Unternehmen Frankreich das wichtigste Herkunftsland. Wichtig ist es, an dieser Stelle noch einmal darauf hinzuweisen, daß dieser Anteil nicht etwa den Anteil der französischen AHQB an allen AHQB bemißt. Die zu solchen Aussagen erforderliche detaillierte quantitative Information wurde nicht erhoben.

Eine Analyse von Tabelle 27 zeigt, daß es durchaus eine weite Streuung an verschiedenen Herkunftsländern gibt, wobei die EU-Staaten dominieren. Allerdings zeigt sich auch, daß Osteuropa eine bedeutende Herkunftsregion ist. 41% aller Unternehmen mit AHQB beschäftigen Hochqualifizierte aus

Osteuropa. Für 18% aller Unternehmen ist Osteuropa die wichtigste Herkunftsregion. Damit liegt Osteuropa deutlich vor anderen Nicht-EU-Regionen wie Nordamerika und Asien, aus denen jeweils bei 8% beziehungsweise 5% der Unternehmen die meisten AHQB kommen.

**Tabelle 27: Herkunftsländer bzw. –regionen von AHQB in deutschen Unternehmen**  
Angaben in Prozent

	Alle Nennungen	Am Häufigsten
Frankreich	41.94	11.65
Niederlande	21.77	5.83
Großbritannien	40.32	8.74
Österreich	29.84	10.68
Schweiz	18.55	0.97
Andere EU-Mitgliedstaaten	53.23	24.27
Osteuropa	41.13	18.45
Nordamerika	37.10	7.77
Asien	29.84	4.85
Nordafrika	16.94	1.94
Sonstiges	16.94	4.85

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Tabelle 28 bietet einen Vergleich der Herkunftsregionen über die vier in der Studie erfaßten Länder hinweg. Die zehn ursprünglichen Möglichkeiten wurden in zwei Gruppen zusammengefaßt, AHQB aus EU-Ländern und AHQB aus Nicht-EU-Ländern. Frankreich hat den größten Anteil aller Unternehmen, die ausschließlich AHQB aus EU-Mitgliedsländern (zzgl. der Schweiz) beschäftigen. In diesem Sinne wird Frankreich seinem Ruf als „Zentrum Europas“ gerecht. Deutschland auf der anderen Seite hat den niedrigsten Anteil von Unternehmen, die ausschließlich EU-AHQB beschäftigen, und mit einigem Abstand den höchsten Anteil der Unternehmen, die überwiegend oder ausschließlich AHQB aus Nicht-EU-Ländern beschäftigen. Mehr als 36% aller deutschen Unternehmen befinden sich in dieser Situation. Dies mag etwas verwundern, gilt der Erhalt einer Arbeitserlaubnis in Deutschland doch allgemein als problematisch und fällt die Rekrutierung dieser AHQB aus Nicht-EU-Ländern doch zeitlich noch vor die deutsche Greencard-Initiative.

**Tabelle 28: Herkunftsregionen von AHQB im internationalen Vergleich**  
Angaben in Prozent

	EU-Mitgliedsländer		Andere Länder	
	ausschliesslich	überwiegend	überwiegend	ausschliesslich
Deutschland	31.78	31.78	13.08	23.36
Frankreich	53.19	21.28	19.15	6.38
Großbritannien	42.22	33.33	2.22	22.22
Niederlande	34.21	42.11	5.26	18.42
Gesamt	38.4	31.65	10.97	18.99

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

In Tabelle 29 wird in der Gruppe der Nicht-EU-Ausländer weiter nach der Herkunftsregion differenziert. Es zeigt sich wie erwartet, daß Osteuropa bei der deutschen Unternehmenspolitik eine herausragende Rolle spielt. In 56% aller unternehmen, in denen die AHQB überwiegend oder ausschließlich aus Nicht-EU-Ländern kommen, ist Osteuropa die wichtigste Herkunftsregion. Mit großem Abstand folgen Nordamerika und dann Asien. In den anderen Ländern spielt Osteuropa eine deutlich geringere Rolle. Hier ist Nordamerika gefolgt von Asien am bedeutendsten.

**Tabelle 29: Wichtigste Herkunftsregionen bei Unternehmen mit überwiegend oder ausschließlich Nicht-EU hochqualifizierten Beschäftigten**  
Angaben in Prozent

	Osteuropa	Nordamerika	Asien	Afrika
Deutschland	55.8	23.5	14.7	5.9
F, GB u. NL	10.0	45.0	35.0	10.0
Gesamt	38.9	31.4	22.2	7.4

N.B.: Die Fallzahlen für Frankreich, Großbritannien und die Niederlande sind zu gering, um sinnvoll einzeln aufgeführt zu werden. Sie wurden daher in eine Gruppe zusammengefaßt.

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Zusammenfassend zeigt sich, daß eine Betrachtung des Herkunftslandes allein nicht ausreichend ist, um zusätzliche Erkenntnisse zu den Gründen der Beschäftigung von Hochqualifizierten zu finden. Der empirische Befund deutet sowohl auf Kompetenzargumente (Know-How in Schlüsseltechnologien)

gien, internationale Kompetenz) als auch Fachkräftemangel hin.

### 4.3 Studienfach

Der IZA International Employer Survey erhebt die Studienfächer getrennt für inländische und ausländische HQB. Diese Angaben werden nur für die Unternehmen erhoben, die auch tatsächlich AHQB beschäftigen. Das Vorgehen ist analog zur Herkunftsvariable. Zunächst wird gefragt, ob gewisse Studienfächer überhaupt vorkommen, wobei die Gesamtzahl aller möglichen Fächer in sechs breite Kategorien zusammengefaßt wurde. Bei Mehrfachnennungen wird das quantitativ wichtigste Studiengebiet spezifiziert.

Wie aus Tabelle 30 ersichtlich ist, erhalten die Wirtschaftswissenschaften bei deutschen Unternehmen mit knapp 70% die meisten Nennungen für inländische Hochqualifizierte. Allerdings stellen solche Absolventen nur in 22% aller Unternehmen auch die größte Gruppe der Hochqualifizierten dar. Nach diesem Maß sind die Ingenieure bei den inländischen Hochqualifizierten von größerer Bedeutung. Sie bilden in 36% aller Unternehmen die größte Gruppe der Hochqualifizierten.

Die letzten beiden Spalten der Tabelle bieten den Vergleich mit den ausländischen HQB. Naturgemäß kommt es zu geringeren Nennungen, da die AHQB in der Regel nur einen Bruchteil der inländischen Hochqualifizierten ausmachen und es daher wahrscheinlicher ist, daß einzelne Fachgebiete nicht vertreten sind. Ansonsten stellt sich aber heraus, daß die Verteilungen von inländischen und ausländischen HQB erstaunlich wenig voneinander abweichen.

**Tabelle 30: Studienfach, in dem inländischen und ausländischen Hochqualifizierten ihren Abschluß erworben haben**  
Angaben in Prozent

	Inländische HQB		Ausländische HQB	
	Alle Nennungen	Häufigstes Fach	Alle Nennungen	Häufigstes Fach
Maschinenbau und Ingenieurwesen	56.25	36.07	45.24	36.07
Mathematik, Naturwissenschaften	56.25	13.11	38.89	14.75
Informatik	64.84	15.57	47.62	22.95
Jura	21.88	1.64	4.76	n.n.
Wirtschaftswissenschaften	69.53	22.13	40.48	15.57
Medizin	11.72	3.28	7.14	3.28

Teilstichprobe: Alle deutsche Unternehmen, die AHQB beschäftigen.

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Betrachten man die häufigsten Studienfächer, so ist der Hauptunterschied ein Tausch zwischen dem Fach Wirtschaftswissenschaften, das bei inländischen in 22% der Fälle und bei ausländischen HQB in 16% der Fälle besonders wichtig ist, mit dem Fach Informatik, das bei ausländischen HQB in 23% der Fälle genannt wird. Möglicherweise lassen sich klarere Unterschiede erkennen, wenn die AHQB nach Herkunftsregion unterteilt werden. Diese Information ist nicht direkt verfügbar. Jedoch kann die Antwort zu dieser Frage näherungsweise gegeben werden, indem die letzte Spalte von Tabelle 30 getrennt für Firmen, die überwiegend oder nur aus EU-Ländern rekrutieren, und solchen, die überwiegend oder nur aus Nicht-EU-Ländern rekrutieren, berechnet wird. Diese Berechnung ist in Tabelle 31 dargestellt.

**Tabelle 31: Häufigstes Studienfach von AHQB nach Herkunftsregion**  
Angaben in Prozent

	Überwiegend oder nur AHQB aus	
	EU-Ländern	Nicht-EU-Ländern
Ingenieurwissenschaften	41.54	23.68
Mathematik und Naturwissenschaften	18.46	13.16
Informatik	13.85	31.58
Wirtschaftswissenschaften	16.92	15.79
Medizin	1.54	7.89
Sonstige	7.69	7.89
Gesamt	100	100

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

In der Tat treten nun deutlichere Unterschiede zu Tage. So ist Informatik für Unternehmen mit überwiegend AHQB aus Nicht-EU-Ländern das dominante Studienfach. 32% aller Unternehmen in dieser Gruppe geben an, daß Informatik das zahlenmäßig wichtigste Studienfach unter den AHQB ist. Bei denjenigen Firmen, die vorwiegend aus EU-Ländern rekrutieren, sind die Ingenieurwissenschaften für 42% der Unternehmen am bedeutendsten. Wir wissen aus Tabelle 29, daß ein Großteil der Nicht-EU-Beschäftigten auf Osteuropa kommt. Also zeigen die Ergebnisse deutlich, daß es zur Rekrutierung von Informatik-Experten aus Osteuropa kommt. Allerdings ist dies nur einer von mehreren Faktoren. Bemerkenswert ist aber auch, daß den Wirtschaftswissenschaften nur eine untergeordnete Rolle zukommt, die sich

mit 16%-17% aller Unternehmen nicht deutlich zwischen den beiden Gruppen unterscheidet. Insofern man bereit ist „die Kenntnis ausländischer Märkte“ als Rekrutierungsgrund zumindest teilweise mit diesem Studienhintergrund zu identifizieren, spielt dieser Grund zwar auch eine Rolle, die aber nicht besonders herausgehoben ist.

#### 4.4 Tätigkeitsgebiet innerhalb des Unternehmens

Das Tätigkeitsgebiet innerhalb des Unternehmens ist naturgemäß eng mit dem Studienfach der Beschäftigten verbunden. Daher überrascht es nicht, daß die Betrachtung des Tätigkeitsgebiets größtenteils die vorherigen Resultate bestätigt.

**Tabelle 32: Tätigkeitsbereiche von inländischen und ausländischen Hochqualifizierten**  
Angaben in Prozent

	Inländische HQB		Ausländische HQB	
	Alle Nennungen	Häufigstes Tätigkeit	Alle Nennungen	Häufigstes Tätigkeit
Forschung und Entwicklung	59.84	42.06	52.34	40.50
Informationstechnologie	32.28	10.32	25.00	14.05
Produktion	22.83	7.14	14.06	7.44
Marketing, Vertrieb	39.37	19.84	35.94	17.36
Verwaltung	29.92	6.35	18.75	7.44
Sonstiges	14.96	14.29	15.62	13.22

Teilstichprobe: deutsche Unternehmen mit ausländischen Hochqualifizierten.  
Berechnungen des IZA, Quelle: IZA International Employer Survey 2000.

Die Verteilung der inländischen und ausländischen Hochqualifizierten über die sechs betrachteten Tätigkeitsbereiche hinweg ist wiederum recht ähnlich, insbesondere, wenn die häufigste Tätigkeit verglichen wird. Die einzige Ausnahme ist eine Konzentration der ausländischen HQB in Tätigkeiten, die mit der Informationstechnologie im Bezug stehen.

**Tabelle 33: Häufigster Tätigkeitsbereich von AHQB nach Herkunftsregion**  
Angaben in Prozent

	Überwiegend oder nur AHQB aus	
	EU-Ländern	Nicht-EU-Ländern
Forschung und Entwicklung	38.71	43.59
IT	12.90	12.82
Produktion	8.06	5.13
Vertrieb und Marketing	29.03	5.13
Verwaltung	4.84	12.82
Sonstiges	6.45	20.51
Gesamt	100	100

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

Allerdings zeigen sich bei der Unterscheidung nach Herkunftsregion in Tabelle 33 einige neue Aspekte. Insbesondere sind die AHQB in Firmen, die überwiegend oder nur AHQB aus EU-Ländern beschäftigen, besonders im Bereich Vertrieb und Marketing konzentriert. Dies ist ein Hinweis, daß der Kenntnis ausländischer Märkte doch eine wichtige Rolle zukommt, insbesondere bei der innereuropäischen Rekrutierung. Bei Nicht-EU-Unternehmen spielt dieser Tätigkeitsbereich nur eine untergeordnete Rolle. Hier sind hingegen Forschung und Entwicklung am wichtigsten, sowie sonstige Tätigkeiten, wozu möglicherweise auch fachfremde, unterwertige Tätigkeiten zählen.

#### **4.5 Position innerhalb der Firma**

Die Beweggründe für die Rekrutierung von ausländischen Hochqualifizierten werden sich in der Regel ebenfalls bei der Einordnung innerhalb der Personalhierarchien niederschlagen. Tabelle 34 zeigt die Nennungen der Bereiche, in denen AHQB beschäftigt werden, wiederum nur für die deutschen Unternehmen. Auf eine entsprechende Frage für die inländische Hochqualifizierten wurde verzichtet, da die Antwort logisch vorgezeichnet ist: Bei mittleren oder größeren Unternehmen werden inländische Hochqualifizierten auf allen Hierarchiestufen zu finden sein.

**Tabelle 34: Positionen, in denen AHQB beschäftigt werden**  
Angaben in Prozent

Top Management	20.47
Mittlere Führungsebene	41.73
Hochqualifizierte Fachkräfte	85.83
Trainee	12.60
Sonstige	2.36

Teilstichprobe: Deutsche Unternehmen mit ausländischen Hochqualifizierten.  
Berechnungen des IZA, Quelle: IZA International Employer Survey 2000.

Insofern ist der Informationswert der Tabelle 34 im impliziten Vergleich mit einer 100%-Präsenz zu sehen. Je stärker der Anteil von 100% abweicht, desto mehr sind AHQB in dieser Position unterrepräsentiert. Insgesamt zeigt sich, daß AHQB sowohl als Manager wie auch als hochqualifizierte Spezialisten eingesetzt werden. Die Managementfunktion, die zumindest teilweise mit den im vorherigen Unterkapitel untersuchten Tätigkeiten in Vertrieb und Marketing zusammenfällt, spielt jedoch eine weniger wichtige Rolle. Die große Mehrheit der Unternehmen mit AHQB beschäftigt sie in den Fachabteilungen als Spezialisten.

## 5 Gründe für fehlende Nachfrage

Bisher wurde davon ausgegangen, daß die Anzahl der AHQB auch der tatsächlichen Nachfrage entspricht. Andererseits kann man auch den Standpunkt vertreten, daß es so etwas wie „potentielle Nachfrage“ gibt, die von der „realisierten Nachfrage“ abweicht. Aus dieser Sicht stellt sich dann die Frage, warum es zu Abweichungen zwischen Nachfrage-Potential und Nachfrage-Realisierung kommt. Wir werden diese Faktoren als „Gründe der Nichtrekrutierung“ bezeichnen. Diese wurden in subjektiver Form als Aussagen, denen man zustimmen oder nicht zustimmen kann gestellt. Dabei wurde der überwiegend identische Antwortkatalog den Firmen mit AHQB und den Firmen ohne AHQB gestellt. Für die erste Gruppe war die relevante Frage „Wenn Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluß einstellen: In welchen der folgenden Bereiche sehen Sie möglicherweise Probleme?“ während für die zweite Gruppe von Firmen die gleichen möglichen Probleme mit der Frage „Welches sind die Gründe dafür, daß Sie keine

ausländischen Mitarbeiter mit Hochschulabschluß beschäftigten?“ eingeführt wurden.

Tabelle 35 zeigt die Ergebnisse für deutsche Unternehmen. So sehen zum Beispiel 47% aller Unternehmen mit AHQB Probleme bei der Sprache. Dies sowie sozio-kulturelle Unterschiede sind die am häufigsten genannten personenbedingten Probleme für diese Firmen. Diskriminierungsprobleme, wie mangelnde Akzeptanz bei Vorgesetzten, nachgestellten Mitarbeitern oder Kunden, spielen eine untergeordnete Rolle. Die mangelnde Kenntnis von ausländischen Bildungs- und Karrierewegen wird von etwa einem Viertel der Unternehmen genannt.

Interessanterweise wird diesen Problemen von Firmen ohne AHQB keine besondere Rolle beigemessen. Für diese Firmen spielen die fehlenden Bewerber beziehungsweise der mangelnde Bedarf die größte Rolle. In gewisser Weise sind sich diese Firmen gar nicht der möglichen Probleme bewußt, da sie diese nicht im praktischen Umgang erfahren. Diese Probleme gewinnen erst dann an Bedeutung, wenn wirklich international rekrutiert wird.

Für beide Firmen gilt jedoch gleichermaßen, daß die Schwierigkeiten beim Beschaffen der Arbeitserlaubnis für Nicht-EU-Ausländer ein Grund für die Nichtrekrutierung sind. Unter den Unternehmen ohne AHQB, die bei der Arbeitserlaubnis Probleme sehen, antworteten 89%, daß sie international rekrutieren würden, wenn die Regelungen vereinfacht würden. Unter den Unternehmen mit AHQB, die bei der Arbeitserlaubnis Probleme sehen, antworteten 71%, daß sie mehr international rekrutieren würden, wenn die Regelungen vereinfacht würden. In diesem Zusammenhang ergeben sich erhebliche Handlungsmöglichkeiten für die Politik.

**Tabelle 35: Gründe der Nichtrekrutierung**  
Angaben in Prozent

	Firmen ohne AHQB	Firmen mit AHQB	t-Wert
Sprachprobleme	12.9	46.8	6.444
Soziokulturelle Unterschiede wie unterschiedliche Mentalität oder Gewohnheiten	9.8	52.1	8.439
Akzeptanz durch Vorgesetzte	1.2	8.5	2.934
Akzeptanz durch unterstellte Mitarbeiter	2.4	14.8	3.840
Akzeptanz durch Kunden	4.9	14.8	2.770
Schwierigkeiten in der Beurteilung ausländischer Berufsverläufe	3.7	24.4	5.305
Mangelnde Kenntnis des ausländischen Bildungssystems und der Qualifikationen	4.9	27.6	5.434
Hohe Rekrutierungskosten	1.8	19.1	5.083
Schwierigkeiten beim Beschaffen der Arbeitserlaubnis	60.9	65.2	0.741
Keine Bewerber	54.3	n.a	
Kein Bedarf, Stellen werden mit deutschen Bewerbern besetzt	19.1	n.a	

Berechnungen des IZA, Quelle: *IZA International Employer Survey 2000*.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Studie hat eine Bestandsaufnahme zur Nachfrage nach international mobilen ausländischen hochqualifizierte Arbeitnehmern aus Firmensicht geleistet. Wie hoch ist die Nachfrage? In Deutschland beschäftigen etwa 39% aller befragten Unternehmen ausländische Hochqualifizierte. In diesen Unternehmen beträgt der durchschnittliche Anteil an allen Hochqualifizierten etwa 9%. Der durchschnittliche Anteil unter allen befragten deutschen Unternehmen beträgt 3.5%. Also ist internationale Mobilität in der Praxis nicht besonders hoch, sie ist aber auch nicht zu vernachlässigen.

Insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie Informationstechnologie, egal ob als Branche oder als Tätigkeitsbereiche innerhalb von Unternehmen, kommt den ausländischen Hochqualifizierten ein höheres Gewicht zu. Im internationalen Vergleich tendiert Großbritannien zu einer größeren Internationalität, gemessen an der Wahrscheinlichkeit, ausländische Hochqualifizierte zu beschäftigen. Deutliche länderspezifische Unterschiede sind bei der Herkunft der ausländischen Hochqualifizierten auszumachen. Deutsche Unternehmen legen ein relativ größeres Gewicht auf die Rekrutierung von Osteuropäern, als befragte Unternehmen in den anderen Ländern.

Von dieser Bestandsaufnahme ausgehend wurde die Hauptfrage analysiert: Warum rekrutieren Unternehmen Hochqualifizierte in ausländischen Arbeitsmärkten? Was sind die Bestimmungsgründe der Nachfrage? Die Untersuchung wurde von zwei bestimmenden Arbeitshypothesen geleitet. Gemäß der ersten Hypothese rekrutieren Unternehmen international, um sich Zugang zu Wissen zu verschaffen, das national nicht verfügbar ist. Die mangelnde Verfügbarkeit kann zum einen daran liegen, daß es sich um Wissen in zukunftssträchtigen Schlüsseltechnologien handelt, das im Inland noch nicht verfügbar ist. Die Mobilität ist dann Teil des internationalen Diffusionsprozesses von Wissen. Zum anderen kann es sich bei dem spezifischen nachgefragten Wissen auch um Kenntnisse von Absatzmärkten, Fremdsprachen und ähnlichem, kurz, um internationale Kompetenz handeln. In beiden Fällen gewinnen die Unternehmen Zugang zu Fähigkeiten, die sich komplementär zu denen der inländischen Hochqualifizierten verhalten. Die andere Hypothese basiert auf einem möglichen Fachkräftemangel. Hier werden ausländische Hochqualifizierte als Ersatz für fehlende inländische Beschäftigte gesucht.

Die Unterscheidung zwischen diesen beiden Hypothesen ist nicht nur akademischer Natur. Sie ist auch von erheblicher praktischer Relevanz für die Politik. In einem Fall muß der Fachkräftemangel akkurat und, soweit überhaupt möglich, weit im Voraus identifiziert werden. Im anderen Fall geht es darum, das Inland langfristig für ausländische Hochqualifizierte attraktiv zu machen. Gerade unter der zweiten Hypothese ist im Zuge der zunehmenden Globalisierung mit einem weiteren stetigen Ansteigen der Nachfrage nach internationaler Mobilität zu rechnen. Insbesondere geht es dann darum, die institutionellen Mobilitätshindernisse soweit wie möglich abzubauen.

Um empirisch zwischen den beiden zentralen Hypothesen, der Substitutions-Hypothese und der Komplementaritäts-Hypothese, zu unterscheiden wurden

drei Arten von Evidenz ausgewertet. Zunächst wurden die Firmen direkt zu den subjektiven Gründen der internationalen Rekrutierung befragt. Dann wurde mittels bivariater und multivariater Methoden untersucht, ob sich die beobachteten Nachfragemuster durch Firmenmerkmale erklären lassen. Und schließlich wurden Rückschlüsse auf die Bestimmungsgründe der Nachfrage abgeleitet, indem die Merkmale der ausländischen Hochqualifizierten selbst untersucht wurden, etwa ihr Studienfach oder die Tätigkeit im Betrieb.

Wie vielleicht zu erwarten war, sind die Schlußfolgerungen nicht eindeutig. Die empirische Evidenz läßt es nicht zu, eine der Hypothesen auszuschließen. Die verschiedenen Gründe tragen also gemeinsam zur Nachfrage bei und überlagern sich gegenseitig. Eine rationale Immigrationspolitik sollte sich also nicht einseitig auf einen einzelnen Grund der internationalen Arbeitsmobilität ausrichten.

Bei den subjektiven Gründen spielt die internationale Kompetenz eine wichtige Rolle. Unter den Firmenmerkmalen treten der Anteil des Auslandsgeschäftes und der Anteil der Hochqualifizierten als wichtigste Determinanten der Nachfrage hervor. Während der erste Faktor wiederum für die „internationale Kompetenz“-Hypothese spricht, ist die Interpretation des Anteils der Hochqualifizierten zweideutig. Diese Variable kann ein Indikator für die Technologieorientierung der Firma sein, und damit die „Know-How-Transfer“-Hypothese unterstützen. Sie kann aber auch bedeuten, daß Firmen mit hoher Nachfrage an Hochqualifizierten mit größerer Wahrscheinlichkeit von Fachkräftemangel betroffen sind. Dieser Teil der Analyse unterstrich die Komplexität der betrachteten unternehmerischen Entscheidungsprozesse, da der Erklärungsgehalt der untersuchten Modelle relativ gering blieb.

Die gleiche Komplexität zeigte sich dann auch bei der Untersuchung der Merkmale von ausländischen Hochqualifizierten. Ein Vergleich mit den Studienfächern und Tätigkeitsbereichen ihrer inländischen Kollegen macht klar, daß die Ähnlichkeiten überwiegen und die Unterschiede nicht so stark sind. Es gibt jedoch eine gewisse Konzentration bei IT-bezogenen Studienfächern und IT-Tätigkeiten, insbesondere bei Firmen, die überwiegend aus Nicht-EU-Ländern, insbesondere aus Osteuropa, rekrutieren, was sich als Evidenz für eine mögliche Reaktion auf Fachkräftemangel in diesem Bereich interpretieren ließe.

Die Studie beschäftigt sich mit der Situation der Unternehmen im Herbst des Jahres 2000. Sie läßt aber auch begrenzte Aussagen darüber zu, wie sich die Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten in der Zukunft entwickel

wird. Es gibt mehrere Ansatzpunkte für solche Prognosen. Zum einen identifiziert die Studie eine Auswirkung der Globalisierung, gemessen etwa am Anteil des Auslandsgeschäftes oder am Anteil der Hochqualifizierten, auf die Nachfrage nach ausländischen Hochqualifizierten. Unter der Annahme, daß der Globalisierungstrend weiterhin anhält, läßt sich aus diesem Zusammenhang eine weitere Zunahme der Nachfrage vorhersagen. Ein zweiter Ansatzpunkt ergibt sich aus einer subjektiven Einschätzung von Unternehmensseite, die direkt in den Fragebogen eingebaut war. Unter den befragten deutschen Unternehmen waren 69% der Meinung, daß die Anzahl der hochqualifizierten Beschäftigten in ihrem Unternehmen über die nächsten 2 Jahre ansteigen wird. 60% waren der Meinung, daß der Anteil der ausländischen hochqualifizierten Beschäftigten an allen hochqualifizierten Beschäftigten über die nächsten 2 Jahre ansteigen wird.

Aus dieser Sicht wird die Relevanz dieser Studie in der Zukunft noch zunehmen, und es ist zu hoffen, daß sie weitere Forschungsbemühungen zu diesem bisher weitgehend vernachlässigten Thema, der internationalen Personalpolitik von Unternehmen, anregt und informiert.

# 7 Appendix

## Deutscher Fragebogen

### I. Kontaktphase und Auswahl der infrage kommenden Betriebe (Fragen C1 – C6)

C1 Guten Morgen / Guten Tag. Mein Name ist ... von Infratel in München. Wir machen gerade eine Umfrage über die internationale Mobilität von hochqualifizierten Beschäftigten. Diese Umfrage wird gemeinsam durchgeführt von Infratest Burke und dem Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.

*Interviewer: Bitte betonen, wenn nötig:*

- ◆ Vertraulichkeit der Antworten
- ◆ 15-20 Minuten
- ◆ Die Umfrage wird in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt.
- ◆ Das Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit ist ein renommiertes deutsches Forschungsinstitut mit Sitz in Bonn. Das Projekt wird unterstützt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

C2 Ich würde gerne mit der Person sprechen, die in Ihrem Unternehmen für die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss zuständig ist.

- Der Gesprächspartner ist diese Person.....  Beginn des Hauptinterviews mit Q01
- Der Gesprächspartner versucht, mit der entsprechenden Person zu verbinden.....  C3
- Der Betrieb ist Teil eines größeren Unternehmens und die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss erfolgt in einem anderen Unternehmensteil.....  C6a
- Weiß nicht, keine Angabe, Antwort verweigert.....  ENDE (Ausfall)

C3 *Interviewer: Bitte Zutreffendes ankreuzen.*

- Verbunden mit einem neuen Ansprechpartner.....  zurück zu C1
- Besetzt / es wird nicht abgehoben.....  C4
- Zurück zur ersten Person oder Zentrale.....  C5a

C4 *Interviewer: Anruf beenden.*

ENDE (später erneut versuchen).

---

Programmierer: C5a – C5c: Wenn bei C3 “zurück zur ersten Person oder Zentrale” geantwortet wurde.

- C5a Können Sie mir bitte den vollen Namen dieser Person und die Durchwahlnummer geben?

*Interviewer: Wenn nötig:*

Ich würde gerne mit der Person sprechen, die in Ihrem Unternehmen für die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss zuständig ist.

Name:  
Vorname:  
Titel:  
Position:  
Durchwahlnummer (einschl. Vorwahl):

Information erhalten.....  C5b  
Noch einmal die gleiche Nummer wählen.....  C5b  
Antwort verweigert.....  ENDE (Ausfall)

- C5b Wann kann ich Ihrer Meinung nach am besten noch einmal anrufen?

Datum: \_\_\_\_\_  
Uhrzeit: \_\_\_\_\_

Weiß nicht / Keine Angabe.....

- C5c Vielen Dank für Ihre Auskunft. Auf Wiederhören.

*Interviewer: Ende des Gesprächs.*

ENDE (später erneut versuchen).

---

Programmierer: C6a – C6c: Wenn bei C2 geantwortet wurde “Der Betrieb ist Teil eines größeren Unternehmens und die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss erfolgt in einem anderen Unternehmensteil”.

- C6a Würden Sie mir bitte sagen, wie dieser Unternehmensteil heißt und wie ich ihn telefonisch erreichen kann?

Firmenname:  
Stadt:  
Telefonnummer (einschl. Vorwahl):

Information erhalten.....  C6b  
Verweigert.....  ENDE (Ausfall)

- C6b Können Sie mir bitte auch sagen, wer dort zuständig ist?

*Interviewer: Wenn nötig:*

Ich würde gerne mit der Person sprechen, die in Ihrem Unternehmen für die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss zuständig ist.

Name:  
Vorname:  
Titel:  
Position:  
Durchwahlnummer (einschl. Vorwahl):

Information erhalten.....  C6c  
Weiß nicht, keine Angabe, verweigert.....  C6c

C6c Vielen Dank für Ihre Auskunft. Auf Wiederhören.

*Interviewer: Ende des Gesprächs.*  
ENDE (später erneut versuchen).

## II. Hauptteil (Q01 – Q73)

Q01 Darf ich Sie zunächst einmal fragen: Gibt es in Ihrem Unternehmen Beschäftigte mit Hochschulabschluss?

Ja.....  Q02  
Nein.....  ENDE (Ausfall)  
Weiß nicht.....  ENDE (Ausfall)  
Keine Angabe.....  ENDE (Ausfall)

Q02 Zu welcher Branche gehört Ihr Unternehmen?

*Interviewer:*

*Antwort wörtlich aufschreiben. Wenn die Auskunftsperson Produkte nennt, bitte nachfragen, ob es sich um Produktion, Handel oder Reparatur/Wartung handelt.*

Q03 Wie viele Personen sind derzeit in Ihrem Unternehmen beschäftigt? Ich meine damit das gesamte Personal in den Betrieben, für die Sie zuständig sind, was die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss anbetrifft.

*Interviewer:*

*Bei Nachfrage: Alle regulären Vollzeit- und Teilzeitkräfte einschließen. Uns interessiert die Anzahl der "Köpfe". Schätzwerte genügen.*

Ungefähr \_\_\_\_\_ Beschäftigte..... Q04  
Weiß nicht.....  Q07a  
Keine Angabe.....  Q07a

Q04 Bezieht sich diese Angabe nur auf die örtliche Unternehmenseinheit oder sind auch Unternehmensteile an anderen Standorten mit eingeschlossen?

- Nur die örtliche Unternehmenseinheit.....  Q07a  
Auch Unternehmensteile an anderen Standorten.....  Q05  
Keine Angabe.....  Q07a

Q05 Liegen diese Unternehmenseinheiten alle in Deutschland? Oder sind darunter auch Niederlassungen im Ausland?

- Alle in Deutschland.....  Q07a  
Auch Niederlassungen im Ausland.....  Q06  
Keine Angabe.....  Q07a

Q06 Ich würde die folgenden Fragen gerne nur auf die Unternehmenseinheiten in Deutschland beziehen.

Wie viele Personen sind im Moment in diesen inländischen Unternehmenseinheiten beschäftigt, für die Sie zuständig sind, was die Rekrutierung von Personal mit Hochschulabschluss anbetrifft?

*Interviewer:*

*Bei Nachfrage: Alle regulären Vollzeit- und Teilzeitkräfte einschließen.*

*Uns interessiert die Anzahl der „Köpfe“.*

*Schätzwerte genügen..*

Ungefähr \_\_\_\_\_ Beschäftigte in Deutschland

*Programmierer: Die Zahl darf nicht größer sein als in Q03.*

Weiß nicht.....

Keine Angabe.....

*Fehlerhinweis:*

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)

Q07a Wie viele dieser Beschäftigten haben einen Hochschulabschluss? Ich meine damit sowohl Fachhochschul- als auch Universitätsabschlüsse.

Wenn Sie die genaue Anzahl nicht angeben können, genügt eine ungefähre Schätzung.

Ungefähr \_\_\_\_\_ Beschäftigte mit Hochschulabschluss. Q08a

*Programmierer: Die Zahl darf nicht größer sein als die Zahlen in Q03 oder Q06.*

Keine  ENDE (Ausfall)

Weiß nicht.....  Q07b

Keine Angabe.....  Q07b

*Fehlerhinweise:*

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland (Q06)

Q07b Können Sie mir ungefähr sagen, wie viel Prozent aller Beschäftigten einen Hochschulabschluss haben?

- Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent aller Beschäftigten  
haben einen Hochschulabschluss Q08a
- Weiß nicht.....  Q09
- Keine Angabe.....  Q09

Q08a Wie viele Ihrer Beschäftigten mit Hochschulabschluss sind Frauen?

- Ungefähr \_\_\_\_\_ Frauen mit Hochschulabschluss. Q09  
Programmierer: Die Zahl darf nicht höher sein als die Zahlen in Q03, Q06 und Q7a.
- Keine.....  Q09
- Weiß nicht.....  Q08b
- Keine Angabe.....  Q08b

*Fehlerhinweise:*

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland (Q06)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten mit Hochschulabschluss (Q07a)

Q08b Können Sie ungefähr sagen, wie viel Prozent aller Beschäftigten mit Hochschulabschluss Frauen sind?

- Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent aller Beschäftigten mit Hochschulabschluss  
sind Frauen
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q09 Wenn Sie alle Beschäftigten mit Hochschulabschluss betrachten:  
Gibt es darunter ausländische Beschäftigte, die ihre Qualifikation im Ausland erworben haben?  
Diese Frage bezieht sich nur auf die Beschäftigten in Ihrem Unternehmen, die nicht die deutsche Staatsbürgerschaft besitzen und die ihre Ausbildung im Ausland erworben haben.

- Ja.....  Q10a
- Nein.....  Q12a
- Weiß nicht.....  Q12a
- Keine Angabe.....  Q12a

Q10a Wie viele Ihrer Beschäftigten mit Hochschulabschluss sind ausländische Beschäftigte, die ihre Qualifikation im Ausland erworben haben? Falls Sie die genaue Anzahl nicht nennen können, genügt auch eine ungefähre Schätzung.

Ungefähr \_\_\_\_\_ ausländische Beschäftigte mit

einem ausländischen  
Hochschulabschluss

Q11a

Programmierer: Die Zahl darf nicht höher sein als die Zahlen in Q03, Q06 und Q7a.  
Wenn '0': Zurück zu Q09.

Weiß nicht.....  Q10b  
Keine Angabe.....  Q10b

*Fehlerhinweise:*

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland (Q06)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten mit

Hochschulabschluss  
(Q07a)

Q10b Können Sie ungefähr sagen, wie viel Prozent aller Beschäftigten mit Hochschulabschluss Ausländer sind?

Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent von allen Beschäftigten mit Hochschulabschluss sind Ausländer

Weiß nicht.....   
Keine Angabe.....

Q11a Und wie viele der ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss sind Frauen?

Ungefähr \_\_\_\_\_ ausländische Frauen mit Hochschulabschluss.

..... Q12a

Programmierer: Die Zahl darf nicht höher sein als die Zahlen in Q03, Q06, Q7a, Q8a und Q10a.

Keine.....  Q12a  
Weiß nicht.....  Q11b  
Keine Angabe.....  Q11b

*Fehlerhinweise:*

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland (Q06)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten mit

Hochschulabschluss (Q07a)  
• Zahl ist größer als die Gesamtzahl der weiblichen Beschäftigten mit Hochschulabschluss (Q08a)  
• Zahl ist größer als die Gesamtzahl der ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss (Q10a)

Q11b Können Sie ungefähr sagen, wie viel Prozent von allen Beschäftigten mit einem ausländischen Hochschulabschluss Frauen sind?

Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent von allen Beschäftigten mit einem ausländischen Hochschulabschluss sind Frauen

Weiß nicht.....

Keine Angabe.....

Q12a Gibt es <darüber hinaus> in Ihrem Unternehmensbereich ausländische Beschäftigte, die zum Studium nach Deutschland gekommen sind und hier ihr Studium abgeschlossen haben?

Ja.....  Q12b  
Nein.....  vorQ13  
Weiß nicht.....  vorQ13  
Keine Angabe.....  vorQ13

Programmierer: Wenn in Q09 ja, dann <darüber hinaus> einfügen

Q12b Wenn ja:  
Wie viele sind das ungefähr?

Ungefähr \_\_\_\_\_ ausländische Beschäftigte mit  
deutschem Hochschulabschluss vorQ13

Programmierer: Die Zahl darf nicht größer sein als die Zahlen in Q03, Q06 und Q07a.

Weiß nicht.....  Q12c  
Keine Angabe.....  Q12c

Fehlerhinweise:

- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten (Q03)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland (Q06)
- Zahl ist größer als die Gesamtzahl der Beschäftigten mit Hochschulabschluss (Q07a)

Q12c Können Sie ungefähr sagen, wie viel Prozent von allen Beschäftigten mit Hochschulabschluss ausländische Beschäftigte sind, die ihr Studium in Deutschland abgeschlossen haben?

Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent von allen Beschäftigten Hochschulabschluss  
haben ihr Studium in Deutschland abgeschlossen

Weiß nicht.....   
Keine Angabe.....

vorQ13 Programmierer: Filtersprung:

- Wenn Q09 „Ja“ Q13
- Wenn Q09 „Nein“ und Q12a „Nein“ Q63
- Wenn Q09 „Nein“ und Q12a „Ja“ Q64
- Wenn Q09 „Nein“ und Q12a „Weiß nicht/ KA“ Q65
- Wenn Q09 „Weiß nicht / KA“ und Q12a „Ja“ Q64
- Wenn Q09 „Weiß nicht / KA“ und Q12a „Nein“ Q65
- Wenn Q09 „Weiß nicht / KA“ und Q12a „Weiß nicht / KA“ Q65

Q13 Ganz allgemein: Wenn Sie eine Stelle zu besetzen haben, die einen Hochschulabschluss erfordert, suchen Sie dann

- immer
- manchmal
- nie

auch auf internationaler Ebene?

- Immer.....
- Manchmal.....
- Nie.....
- Keine Angabe.....

Q14 Die folgenden Fragen beziehen sich zunächst nur auf die deutschen Beschäftigten. Ich werde später noch einmal auf die ausländischen Beschäftigten zurückkommen.

Wenn Sie deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluss einstellen wollen, suchen Sie – alles in allem - eher nach Leuten, die frisch von der Hochschule kommen, oder nach Leuten mit Berufserfahrung?

- Eher Leute, die frisch von der Uni kommen.....
- Eher Leute mit Berufserfahrung.....
- Beide Gruppen haben die gleiche Bedeutung.....
- Keine Angabe.....

Q15a Bieten Sie deutschem Personal mit Hochschulabschluss unbefristete oder befristete Verträge an?

- Nur unbefristete Verträge.....  Q16a
- Nur befristete Verträge.....  Q16a
- Beides.....  Q15b
- Keine Angabe.....  Q16a

Q15b *Wenn beides:*

Welche Art bieten Sie häufiger an: Unbefristete Verträge oder befristete Verträge?

- Unbefristete Verträge.....
- Befristete Verträge.....
- Beide sind ungefähr von gleicher Bedeutung.....
- Keine Angabe.....

Q16a Welche Fächer haben die deutschen Beschäftigten mit Hochschulabschluss, die momentan in Ihrem Unternehmen arbeiten, studiert? Machen Sie die Angabe bitte unabhängig von der derzeitigen Tätigkeit der Beschäftigten in Ihrem Unternehmen.

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- Maschinenbau und Ingenieurwesen.....
- Mathematik, Naturwissenschaften.....
- Informatik.....
- Jura.....
- Wirtschaftswissenschaften.....
- Medizin.....
- Sonstiges.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q16b Wenn mehr als eine Antwort bei Q16a:  
Welches der angegebenen Fächer haben die meisten deutschen Beschäftigten  
studiert?

*Programmierer: Nur die angekreuzten Felder aus Q16a anzeigen.*

- Maschinenbau und Ingenieurwesen.....
- Mathematik, Naturwissenschaften.....
- Informatik.....
- Jura.....
- Wirtschaftswissenschaften.....
- Medizin.....
- Sonstiges.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q17a In welchen Bereichen sind die deutschen Beschäftigten mit Hochschulabschluss  
in Ihrem Unternehmen vorrangig tätig?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- Forschung und Entwicklung.....
- Datenverarbeitung und Informationstechnik.....
- Produktion.....
- Marketing, Vertrieb.....
- Verwaltung.....
- Sonstiges (bitte angeben):.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q17b Wenn bei Q17a mehr als eine Antwort angekreuzt ist:  
In welchem Bereich sind die meisten der deutschen Beschäftigten mit  
Hochschulabschluss tätig?

*Programmierer: Bitte nur die in Q17a angekreuzten Punkte anzeigen.*

- Forschung und Entwicklung.....

- Datenverarbeitung und Informationstechnik.....
- Produktion.....
- Marketing, Vertrieb.....
- Verwaltung.....
- Sonstiges (bitte angeben):.....

- 
- Weiß nicht.....
  - Keine Angabe.....

Q18 Wenn Sie deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluss suchen: Wie wichtig ist es Ihnen im allgemeinen, ob der Bewerber sehr gute Kenntnisse in mindestens einer Fremdsprache hat?

Ist das wichtig, weniger wichtig oder unwichtig?

- Wichtig.....
- Weniger wichtig.....
- Unwichtig.....
- Keine Angabe.....

Q19 Und wie wichtig ist es, ob der deutsche Bewerber bereits während des Studiums oder bei vorangegangenen Tätigkeiten Erfahrungen im Ausland gesammelt hat? Ist das wichtig, weniger wichtig oder unwichtig?

- Wichtig.....
- Weniger wichtig.....
- Unwichtig.....
- Keine Angabe.....

Q20a Kommt es in Ihrem Unternehmen vor, dass deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluss ins Ausland geschickt werden? Ich meine hier nur Auslandseinsätze von insgesamt mehr als einem Monat pro Jahr.

- Ja.....  Q20b
- Nein.....  Q21
- Weiß nicht.....  Q21
- Keine Angabe.....  Q21

Q20b Falls ja:

Machen Sie das ...

- standardmäßig.....
- häufig.....
- gelegentlich.....
- selten.....
- Keine Angabe.....

Q21 Ich würde jetzt gerne zu Ihren ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss kommen. Die Fragen beziehen sich auf die Beschäftigten in Ihrem Unternehmen, die nicht die deutsche Staatsbürgerschaft haben und die

Ihre Ausbildung im Ausland erworben haben.

Was ist der wichtigste Grund dafür, dass Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss eingestellt haben?

Interviewer: Antwort wörtlich aufschreiben

Q22 Ich lese Ihnen nun eine Reihe von Gründen vor, die für die Einstellung von Ausländern relevant sein könnten.

Bitte sagen Sie mir jeweils, ob diese Gründe für Ihre Entscheidung, ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss einzustellen, voll zutreffen, teilweise zutreffen oder nicht zutreffen.

a) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie von allen Bewerbern die besten sind".

Trifft voll zu.....

Trifft teilweise zu.....

Trifft nicht zu.....

Keine Angabe.....

b) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil es zu wenig gute deutsche Bewerber gibt".

Trifft voll zu.....

Trifft teilweise zu.....

Trifft nicht zu.....

Keine Angabe.....

c) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie die ausländischen Märkte kennen".

Trifft voll zu.....

Trifft teilweise zu.....

Trifft nicht zu.....

Keine Angabe.....

d) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie Fremdsprachenkenntnisse besitzen".

Trifft voll zu.....

Trifft teilweise zu.....

Trifft nicht zu.....

Keine Angabe.....

e) *Programmierer: Nur in D, F und NL fragen, nicht in UK.*

"Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie sehr gut Englisch sprechen".

Trifft voll zu.....

Trifft teilweise zu.....

Trifft nicht zu.....

Keine Angabe.....

Q23 Ich nenne Ihnen nun einige weitere Gründe für die Beschäftigung von

Ausländern mit Hochschulabschluss. Sagen Sie mir bitte jeweils, ob diese Aussage für Ihren Betrieb voll zutrifft, teilweise oder gar nicht.

- a) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil die Fähigkeiten, die man in diesem Job braucht, im deutschen Bildungssystem nicht vermittelt werden".  
Trifft voll zu.....   
Trifft teilweise zu.....   
Trifft nicht zu.....   
Keine Angabe.....
- b) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil deren Fähigkeiten unseren Anforderungen bes-ser entsprechen".  
Trifft voll zu.....   
Trifft teilweise zu.....   
Trifft nicht zu.....   
Keine Angabe.....
- c) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie niedrigere Gehaltsforderungen haben".  
Trifft voll zu.....   
Trifft teilweise zu.....   
Trifft nicht zu.....   
Keine Angabe.....
- d) "Wir stellen ausländische Beschäftigte ein, weil sie sich bei der Arbeit mehr einsetzen".  
Trifft voll zu.....   
Trifft teilweise zu.....   
Trifft nicht zu.....   
Keine Angabe.....
- Q24 Wenn Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss einstellen wollen, suchen Sie – alles in allem - eher nach Leuten, die frisch von der Hochschule kommen, oder nach Leuten mit Berufserfahrung?
- Eher Leute, die frisch von der Uni kommen.....   
Eher Leute mit Berufserfahrung.....   
Beide Gruppen sind gleich wichtig.....   
Keine Angabe.....
- Q25a Bieten Sie ausländischen Beschäftigten unbefristete Verträge oder befristete Verträge an?
- Nur unbefristete Verträge.....  Q26  
Nur befristete Verträge.....  Q26  
Beides.....  Q25b  
Keine.....  Q26

Q25b Wenn beides:

Welche Art von Verträgen bieten Sie häufiger an: Unbefristete Verträge oder befristete Verträge?

Unbefristete Verträge.....

Befristete Verträge.....

Beide haben ungefähr die gleiche Bedeutung.....

Keine Angabe.....

Q26 Wenn Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss einstellen, zahlen Sie immer, manchmal oder nie die anfallenden Umzugskosten?

Immer.....

Manchmal.....

Nie.....

Keine Angabe.....

Q27 Bieten Sie den neu eingestellten ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss immer, manchmal oder nie einen Sprachkurs an, für den Sie die Kosten übernehmen?

Immer.....

Manchmal.....

Nie.....

Keine Angabe.....

Q28 In welchen Positionen werden ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss in Ihrem Unternehmen vorrangig beschäftigt?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

Top Management.....

Mittlere Führungsebene.....

Hochqualifizierte Fachkräfte.....

Trainee.....

Sonstige (bitte angeben).....

\_\_\_\_\_

Weiß nicht.....

Keine Angabe.....

Q29a Welche Fächer haben die ausländische Beschäftigten mit Hochschulabschluss, die momentan in Ihrem Unternehmen arbeiten, studiert? Machen Sie die Angabe bitte unabhängig von der derzeitigen Tätigkeit der Beschäftigten in Ihrem Unternehmen.

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- Maschinenbau und Ingenieurwesen.....
- Mathematik, Naturwissenschaften.....
- Informatik.....
- Jura.....
- Wirtschaftswissenschaften.....
- Medizin.....
- Sonstiges.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q29b Wenn mehr als eine Antwort bei Q29a:  
Welches der angegebenen Fächer haben die meisten ausländischen Beschäftigten  
studiert?

*Programmierer: Nur Punkte anzeigen, die in Q29a angekreuzt waren.*

- Maschinenbau und Ingenieurwesen.....
- Mathematik, Naturwissenschaften.....
- Informatik.....
- Jura.....
- Wirtschaftswissenschaften.....
- Medizin.....
- Sonstiges.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q30a 

In welchen Bereichen arbeiten die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss in Ihrem Unternehmen?
---

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- Forschung und Entwicklung.....
- Datenverarbeitung und Informationstechnik.....
- Produktion.....
- Marketing, Vertrieb.....
- Verwaltung.....
- Sonstiges (bitte angeben):.....
- \_\_\_\_\_
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q30b Wenn bei Q30a mehr als eine Antwort angekreuzt ist:  
In welchem Bereich sind die meisten ausländischen Beschäftigten mit  
Hochschulabschluss beschäftigt?

Programmierer: Nur die angekreuzten Antworten aus Q30a anzeigen

- Forschung und Entwicklung.....
- Datenverarbeitung und Informationstechnik.....
- Produktion.....
- Marketing, Vertrieb.....
- Verwaltung.....
- Sonstiges (bitte angeben):.....
- \_\_\_\_\_
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q31  Woher kommen die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.

- (01) Deutschland.....
- (02) Frankreich.....
- (03) Niederlande.....
- (04) Großbritannien.....
- (05) Österreich.....
- (06) Schweiz.....
- (07) Irland.....
- (08) Andere EU-Mitgliedstaaten.....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (11) Indien, Pakistan.....
- (12) (Übriges) Asien.....
- (13) Nordafrika.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Programmierer: Dies ist die vollständige Liste aller möglichen Codes. Die Liste muss der jeweiligen Befragungssituation in den einzelnen Ländern angepasst werden, d.h. es wird spezielle Versionen der Frage für jedes der vier Länder geben (s. unten).

Länderspezifische Versionen von Q31: Q31D, Q31F, Q31NL und Q31UK

Q31D Programmierer: Wird nur in Deutschland gefragt.  
 Woher kommen die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.

- (02) Frankreich.....
- (03) Niederlande.....
- (04) Großbritannien.....

- (05) Österreich.....
- (06) Schweiz.....
- (08) Andere EU-Mitgliedstaaten.....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (12) Asien.....
- (13) Nordafrika.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Q31F Programmierer: Wird nur in Frankreich gefragt.

Woher kommen die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- (01) Deutschland.....
- (03) Niederlande.....
- (04) Großbritannien.....
- (06) Schweiz.....
- (08) Andere .....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (12) Asien.....
- (13) Nordafrika.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Q31 NL Programmierer: Wird nur in den Niederlanden gefragt.

Woher kommen die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- (01) Deutschland.....
- (02) Frankreich.....
- (04) Großbritannien.....
- (08) Andere EU-Mitgliedstaaten.....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (12) Asien.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Q31 UK Programmierer: Wird nur in Großbritannien gefragt.

Woher kommen die ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- (01) Deutschland.....
- (02) Frankreich.....
- (03) Niederlande.....
- (07) Irland.....
- (08) Andere EU-Mitgliedstaaten.....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (11) Indien, Pakistan.....
- (12) Übriges Asien.....
- (13) Nordafrika.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Q32 Wenn bei Q31 mehr als eine Antwort angekreuzt wurde:  
Und aus welchem Land oder welcher Region kommen die meisten ausländischen  
Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

*Programmierer: Nur Antworten zeigen, die in Q31 angekreuzt waren.*

- (01) Deutschland.....
- (02) Frankreich.....
- (03) Niederlande.....
- (04) Großbritannien.....
- (05) Österreich.....
- (06) Schweiz.....
- (07) Irland.....
- (08) Andere EU-Mitgliedstaaten.....
- (09) Osteuropa.....
- (10) Nordamerika.....
- (11) Indien, Pakistan.....
- (12) (Übriges) Asien.....
- (13) Nordafrika.....
- (14) Sonstiges.....
- (15) Weiß nicht.....
- (16) Keine Angabe.....

Q33a Wenn Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss einstellen:  
In welchen der folgenden Bereiche sehen Sie möglicherweise Probleme?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- (01) Sprachprobleme.....
- (02) Soziokulturelle Unterschiede wie unterschiedliche  
Mentalität oder Gewohnheiten.....
- (03) Akzeptanz durch Vorgesetzte.....

- (04) Akzeptanz durch unterstellte Mitarbeiter.....
- (05) Akzeptanz durch Kunden.....
- (06) Schwierigkeiten in der Beurteilung ausländischer Berufsverläufe...
- (07) Mangelnde Kenntnis des ausländischen Bildungssystems,  
der Art der Abschlüsse und der Qualifikationen.....
- (08) Hohe Rekrutierungskosten.....
- (09) Keine Angabe.....

Q33b Wenn mehr als eine Antwort bei Q33a angekreuzt wurde:  
Und welchen dieser Bereiche sehen Sie als den wichtigsten an?

*Programmierer: Nur Antworten zeigen, die in Q33a angekreuzt wurden.*

- (01) Sprachprobleme.....
- (02) Soziokulturelle Unterschiede wie unterschiedliche  
Mentalität oder Gewohnheiten.....
- (03) Akzeptanz durch Vorgesetzte.....
- (04) Akzeptanz durch unterstellte Mitarbeiter.....
- (05) Akzeptanz durch Kunden.....
- (06) Schwierigkeiten in der Beurteilung ausländischer Berufsverläufe...
- (07) Mangelnde Kenntnis des ausländischen Bildungssystems,  
der Art der Abschlüsse und der Qualifikationen.....
- (08) Hohe Rekrutierungskosten.....
- (09) Keine Angabe.....

Q34 Glauben Sie, dass es für Universitätsabsolventen aus Nicht-EU-Ländern  
schwierig ist, eine Arbeits-erlaubnis zu bekommen?

- Ja .....  Q35
- Nein.....  Q36
- Keine Angabe.....  Q36

Q35 Wenn ja:  
Würden Sie <mehr> Beschäftigte mit Hochschulabschluss aus Nicht-EU-Staaten  
einstellen, wenn das Ausländerrecht vereinfacht würde?

*<Programmierer: Wenn in Q31 die Felder (09) – (14) angekreuzt wurden, das Wort "mehr" hinter  
"würden Sie" einfügen.>*

- Ja.....
- Nein.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q36 hier Hat Ihr Unternehmen schon einmal Aktivitäten ins Ausland verlagert, weil es  
in Deutschland Schwierigkeiten gab, das passende Personal zu finden?

- Ja.....
- Nein.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q37 Welche Sprachen werden in Ihrem Unternehmen auf der Führungsebene hauptsächlich gesprochen?

*Interviewer: Bitte alles Zutreffende ankreuzen.*

- EnglischJa.....
- Französisch.....
- Deutsch.....
- Holländisch.....
- Sonstiges (bitte angeben):.....

Keine Angabe.....

Q38 Wenn Sie alle Beschäftigten mit Hochschulabschluss betrachten: Wer bleibt längere Zeit im Unternehmen, die einheimischen Beschäftigten oder die ausländischen Beschäftigten? Oder gibt es keinen Unterschied?

- Einheimische Beschäftigte.....
- Ausländische Beschäftigte.....
- Kein Unterschied.....
- Keine Angabe.....

Q39 Wie wird sich Ihrer Meinung nach die Anzahl der Beschäftigten mit Hochschulabschluss in Ihrem Unternehmen in den nächsten zwei Jahren entwickeln? Wird die Gesamtzahl steigen, fallen oder wird es keine Veränderung geben?

- Steigen.....
- Fallen.....
- Keine Veränderung.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q40 Und wie schätzen Sie die Entwicklung des prozentualen Anteils der ausländischen Beschäftigten mit Hochschulabschluss an allen Beschäftigten mit Hochschulabschluss ein? Wird der Anteil in den nächsten beiden Jahren voraussichtlich steigen, sinken oder ungefähr gleich bleiben?

- Steigen.....
- Sinken.....
- Ungefähr gleich.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q41 Ich werde Ihnen jetzt einige Aussagen vorlesen. Bitte sagen Sie mir jeweils, ob Sie den Aussagen voll, teilweise oder überhaupt nicht zustimmen.

a) "Wir sind ein deutsches Unternehmen und bevorzugen deutsche Beschäftigte in den Positionen, die einen Hochschulabschluss voraussetzen".

- Stimme voll zu.....
- Stimme teilweise zu.....
- Stimme überhaupt nicht zu.....
- Keine Angabe.....

b) "Mit einer international zusammengesetzten Belegschaft stärken wir unsere Stellung im Wettbewerb."

- Stimme voll zu.....
- Stimme teilweise zu.....
- Stimme überhaupt nicht zu.....
- Keine Angabe.....

c) "In Positionen, für die ein Hochschulabschluss nötig ist, spielt die Nationalität der Beschäftigten keine Rolle".

- Stimme voll zu.....
- Stimme teilweise zu.....
- Stimme überhaupt nicht zu.....
- Keine Angabe.....

Q42 Betreibt Ihr Unternehmen Forschung und Entwicklung?

- Ja.....
- Nein.....
- Keine Angabe.....

Q43 Hat Ihr Unternehmen im letzten Jahr Patente angemeldet?

- Ja.....
- Nein.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q44 Sehen Sie bei ausländischen Beschäftigten ein größeres Risiko als bei deutschen Beschäftigten, wenn es darum geht, das geistige Eigentum Ihres Unternehmens zu schützen?

- Ja.....
- Nein.....
- Keine Angabe.....

Q45 Nutzen Sie das Internet für Werbung bzw. Verkauf Ihrer Produkte?

- Ja.....   
Nein.....   
Weiß nicht.....   
Keine Angabe.....

Q46a Wurden in Ihrem Unternehmen folgende neue Formen der Arbeitsorganisation eingeführt?

*Interviewer: Bitte vorlesen und eine Angabe in jeder Zeile ankreuzen.*

- |  | Ja                       | Nein                     | Keine<br>Angabe          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Qualitätszirkel.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Abbau von Hierarchiestufen.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gruppenarbeit.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Job enrichment/Job enlargement.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jobrotation.....   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Benchmarkingprogramme, um Ihr Unternehmen<br>mit anderen zu vergleichen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sonstige neue Formen der Arbeitsorganisation.....                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q46b Wenn in Q46a 'Sonstige neue Formen der Arbeitsorganisation' angekreuzt wurde:  
Welches sind diese sonstigen neuen Formen der Arbeitsorganisation?

*Interviewer: Bitte Antwort wörtlich aufschreiben.*

Keine Angabe.....

Q47 Gibt es in Ihrem Unternehmen regelmäßig anberaumte Arbeitsbesprechungen, an denen auch Mitarbeiter teilnehmen, die keine Führungsaufgaben oder Vorgesetztenfunktion haben?

- Ja.....  Q48  
Nein.....  Q49  
Keine Angabe.....  Q49

Q48 Wenn ja:

Ungefähr wie viel Prozent der Mitarbeiter ohne Führungsaufgaben und Vorgesetztenfunktion nehmen an diesen regelmäßigen Arbeitsbesprechungen teil?

- Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent  
Weiß nicht.....   
Keine Angabe.....

Q49 Gibt es in Ihrem Unternehmen folgende neue Informations- und Kommunikationstechnologien?

<i>Interviewer: Bitte vorlesen und in jeder Zeile eine Antwort ankreuzen.</i>			
	Ja	Nein	Keine Angabe
Qualitätszirkel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internetkonferenzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videokonferenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q50 Gibt es in Ihrem Unternehmen Telearbeit?

<i>Interviewer: Bei Nachfragen: Bei Telearbeit arbeitet der Beschäftigte regelmäßig außerhalb des Firmensitzes bzw. des Gebäudes (beispielsweise zuhause). Die Kommunikation wird über E-Mail oder Inter- / Intranet aufrecht erhalten.</i>
---

Ja.....	<input type="checkbox"/>	Q51a
Nein.....	<input type="checkbox"/>	Q53a
Keine Angabe.....	<input type="checkbox"/>	Q53a

Q51a Wenn ja:

Ungefähr wie viele Ihrer Beschäftigten machen Telearbeit?

_____ Beschäftigte machen Telearbeit	Q52
Weiß nicht.....	<input type="checkbox"/> Q51b
Keine Angabe.....	<input type="checkbox"/> Q51b

Q51b Können Sie mir ungefähr sagen, wie viel Prozent aller Beschäftigten Telearbeit machen?

_____ Prozent aller Beschäftigten machen Telearbeit	Q52
Weiß nicht.....	<input type="checkbox"/> Q51b
Keine Angabe.....	<input type="checkbox"/> Q51b

Q52 Gibt es Telearbeiter, die vom Ausland aus arbeiten?

Ja.....	<input type="checkbox"/>
Nein.....	<input type="checkbox"/>
Weiß nicht.....	<input type="checkbox"/>
Keine Angabe.....	<input type="checkbox"/>

Q53a Bieten Sie Beschäftigten mit Hochschulabschluss zusätzlich zum vereinbarten Gehalt eine Gewinnbeteiligung an?

Ja.....	<input type="checkbox"/>	Q53b
Nein.....	<input type="checkbox"/>	Q54a
Keine Angabe.....	<input type="checkbox"/>	Q54a

Q53b *Wenn ja:*

Gilt dies für alle, für die meisten oder nur für einige von ihnen?

Für alle.....

Für die meisten.....

Für einige.....

Keine Angabe.....

Q54a Bieten Sie Beschäftigten mit Hochschulabschluss Aktien-Optionen an?

Ja .....  Q54b

Nein.....  Q55a

Keine Angabe.....  Q55a

Q54b *Wenn ja:*

Gilt dies für alle, für die meisten oder nur für einige von ihnen?

Für alle.....

Für die meisten.....

Für einige.....

Keine Angabe.....

Q55a Bieten Sie für Beschäftigte mit Hochschulabschluss andere Formen leistungsbezogener Vergütung an?

Ja.....  Q55b

Nein.....  Q56

Keine Angabe.....  Q56

Q55b *Wenn ja:*

Gilt das für alle, für die meisten oder nur für einige von ihnen?

Für alle.....

Für die meisten.....

Für einige.....

Keine Angabe.....

Q56 Wie hoch ist ungefähr der prozentuale Anteil des Auslandsgeschäftes am jährlichen Umsatz Ihres Unternehmens?

*Interviewer: Wenn Umsatz für den Betrieb nicht zutrifft, fragen Sie bitte:*

*- bei Banken nach dem Anteil des Auslandsgeschäftes am Kreditvolumen*

*- bei Versicherungen nach dem Anteil des Auslandsgeschäftes am Beitragsvolumen.*

Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent

Keine Angabe.....

Q57 Wie würden Sie Ihre aktuelle Gewinnsituation Ihres Unternehmens einschätzen?

Interviewer: Bitte vorlesen.

- Sehr profitabel.....
- Profitabel.....
- Weder Gewinn noch Verlust.....
- Macht Verlust.....
  
- Trifft nicht zu, Unternehmen ist  
nicht gewinnorientiert.....
- Keine Angabe.....

Q58 Haben Sie hauptsächlich inländische oder ausländische Unternehmen als Konkurrenten?

- Hauptsächlich inländische Unternehmen.....
- Hauptsächlich ausländische Unternehmen.....
- Sowohl einheimische als auch  
ausländische Unternehmen.....
- Das Unternehmen hat keine Konkurrenten.....
- Keine Angabe.....

Q59 Wann wurde Ihr Unternehmen gegründet?

Interviewer: Bitte vorlesen.

- Vor 1980.....
- Zwischen 1980 und 1989.....
- Zwischen 1990 und 1994.....
- Zwischen 1995 und 1998.....
- Nach 1998.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q60 Ist ein ausländisches Unternehmen direkt oder indirekt an Ihrem Unternehmen beteiligt?

- Ja.....
- Nein.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

Q61 Und noch eine letzte Frage. Wollen Sie über die Ergebnisse dieser Untersuchung informiert werden?

- Ja.....  Q62
- Nein.....  ENDE
- Keine Angabe.....  ENDE

Q62

*Interviewer: Stellen Sie sicher, dass die folgenden Informationen vollständig und richtig sind.*

*Programmierer: Informationen einfügen, die bereits vom SMS oder den Fragen C5a, C6a oder C6b aus Teil 1 vorhanden sind.*

Vorname der Ansprechperson:

Nachname der Ansprechperson:

Titel der Ansprechperson:

Durchwahlnummer (einschl. Vorwahl):

Firmenname:

Firmenadresse (Straße, PLZ, Ort)

**ENDE**

*Fragen 63-73 nur an Betriebe ohne ausländische HQEs lt Frage Q09 (Antworten: Nein / weiß nicht / KA ) – siehe auch Filter „vorQ13“.*

Q63 Nur falls in Q09 Nein und in Q12a Nein:

Welches sind die Gründe dafür, dass Sie keine ausländischen Mitarbeiter mit Hochschulabschluss beschäftigten?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- |   |                          |     |
|---|--------------------------|-----|
| (01) Sprachprobleme.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (02) Soziokulturelle Unterschiede wie unterschiedliche<br>Mentalität oder Gewohnheiten.....                       | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (03) Akzeptanz durch Vorgesetzte.....   | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (04) Akzeptanz durch unterstellte Mitarbeiter.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (05) Akzeptanz durch Kunden.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (06) Schwierigkeiten in der Beurteilung ausländischer<br>Berufsverläufe.....                                      | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (07) Mangelnde Kenntnis des ausländischen Bildungssystems,<br>der Art der Abschlüsse und der Qualifikationen..... | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (08) Hohe Rekrutierungskosten.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (09) Probleme beim Beantragen der Arbeitserlaubnis.....   | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (10) Keine Bewerber.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (11) Kein Bedarf, Stellen werden mit deutschen Bewerbern besetzt....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |
| (12) Keine Angabe.....  | <input type="checkbox"/> | Q65 |

- Q64 Nur falls in Q09 Nein/Weiß nicht/KA und in Q12a Ja:  
 Wenn Sie ausländische Beschäftigte mit Hochschulabschluss einstellen:  
 In welchen der folgenden Bereiche sehen Sie möglicherweise Probleme?

*Interviewer: Bitte vorlesen und alles Zutreffende ankreuzen.*

- (01) Sprachprobleme.....
- (02) Soziokulturelle Unterschiede wie unterschiedliche  
 Mentalität oder Gewohnheiten.....
- (03) Akzeptanz durch Vorgesetzte.....
- (04) Akzeptanz durch unterstellte Mitarbeiter.....
- (05) Akzeptanz durch Kunden.....
- (06) Schwierigkeiten in der Beurteilung ausländischer Berufsverläufe.....
- (07) Mangelnde Kenntnis des ausländischen Bildungssystems,  
 der Art der Abschlüsse und der Qualifikationen.....
- (08) Hohe Rekrutierungskosten.....
- (09) Keine Angabe.....

- Q65 Glauben Sie, dass es für Universitätsabsolventen aus Nicht-EU-Ländern  
 schwierig ist, eine Arbeits-erlaubnis zu bekommen?

- Ja.....  Q66
- Nein.....  Q67
- Keine Angabe.....  Q67

- Q66 Wenn ja:

Würden Sie Beschäftigte mit Hochschulabschluss aus Nicht-EU-Staaten  
 einstellen, wenn das Ausländerrecht vereinfacht würde?

- Ja.....
- Nein.....
- Weiß nicht.....
- Keine Angabe.....

- Q67 Wenn Sie deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluss suchen: Wie wichtig ist  
 es Ihnen im allgemeinen, ob der Bewerber sehr gute Kenntnisse in mindestens  
 einer Fremdsprache hat?

Ist das wichtig, weniger wichtig oder unwichtig?

- Wichtig.....
- Weniger wichtig.....
- Unwichtig.....
- Keine Angabe.....

Q68 Und wie wichtig ist es, ob der deutsche Bewerber bereits während des Studiums oder bei vorangegangenen Tätigkeiten Erfahrungen im Ausland gesammelt hat? Ist das wichtig, weniger wichtig oder unwichtig?

- Wichtig.....   
Weniger wichtig.....   
Unwichtig.....   
Keine Angabe.....

Q69a Kommt es in Ihrem Unternehmen vor, dass deutsche Beschäftigte mit Hochschulabschluss im Ausland eingesetzt werden? Ich meine hier nur Auslandseinsätze von insgesamt mehr als einem Monat pro Jahr.

- Ja.....  Q69b  
Nein.....  Q70  
Weiß nicht.....  Q70  
Keine Angabe.....  Q70

Q69b Falls ja:  
Machen Sie das ...

- standardmäßig.....   
• häufig.....   
• gelegentlich.....   
• selten.....   
Keine Angabe.....

Q70 Betreibt Ihr Unternehmen Forschung und Entwicklung?

- Ja.....   
Nein.....   
Keine Angabe.....

Q71 Gibt es in Ihrem Unternehmen Telearbeit?

*Interviewer: Bei Nachfragen: Bei Telearbeit arbeitet der Beschäftigte regelmäßig außerhalb des Firmensitzes bzw. des Gebäudes (beispielsweise zuhause). Die Kommunikation wird über E-Mail oder Inter- / Intranet aufrecht erhalten.*

- Ja.....   
Nein.....   
Keine Angabe.....

Q72 Wie hoch ist ungefähr der prozentuale Anteil des Auslandsgeschäftes am jährlichen Umsatz Ihres Unternehmens?

*Interviewer: Wenn Umsatz für den Betrieb nicht zutrifft, fragen Sie bitte:  
- bei Banken nach dem Anteil des Auslandsgeschäftes am Kreditvolumen  
- bei Versicherungen nach dem Anteil des Auslandsgeschäftes am Beitragsvolumen.*

Ungefähr \_\_\_\_\_ Prozent

Keine Angabe.....

Q73 Ist ein ausländisches Unternehmen direkt oder indirekt an Ihrem Unternehmen beteiligt?

Ja.....

Nein.....

Weiß nicht.....

Keine Angabe.....

---

**ENDE**

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! Auf Wiederhören.**