

**Ausgabe Nr. 19 / 21.8.2002**

*In aller Kürze*

- Die zuletzt heiß umworbenen IT-Fachleute plagen nun auch die sonst „üblichen“ Arbeitsplatzsorgen. Und doch ist bei ihnen einiges anders:
- Ihre Kenntnisse sind auch außerhalb der krisengebeutelten Branche „Informations- und Kommunikationstechnik“ (IKT) gefragt. Durch die starke Verbreitung der IKT finden sie in praktisch allen Wirtschaftszweigen Beschäftigung.
- Die Arbeitslosigkeit ist in jüngster Zeit zwar stark gestiegen, im Vergleich zu allen Erwerbstätigen aber immer noch relativ gering.
- Die Beschäftigung von IT-Fachleuten ist bis zuletzt ebenfalls gestiegen – wenn auch nicht mehr so stark wie in den Boom-Jahren. Insbesondere Absolventen einschlägiger Ausbildungsgänge – egal welchen Niveaus – finden immer noch Arbeit.
- Dagegen werden Quereinsteiger, die gerade hier so typisch sind, zunehmend Probleme haben. Wenn die ungünstige Entwicklung weiter anhält, werden „zertifizierte“ Spezialisten bevorzugt. Das Berufsfeld wird stärker professionalisiert.
- Auch wenn die große Euphorie in der IKT verfliegen ist – die Chancen sind immer noch besser als in vielen anderen Bereichen. Es wäre deshalb voreilig und kontraproduktiv, würde man sich aus der Ausbildung in IT-Berufen zurückziehen.

*Autor/in*

**Werner Dostal**

## **IT-Arbeitsmarkt**

# Chancen am Ende des Booms

*Massive Einbrüche in der IT-Branche werden durch anderweitige Beschäftigungsmöglichkeiten für IT-Fachkräfte teilweise wieder wettgemacht*

**IT-Spezialisten sind eine lange Jahre verwöhnte Berufsgruppe auf dem Arbeitsmarkt. Nach einer – möglicherweise überhitzten – Sonderkonjunktur 1999/2000 zeigen sich nun auch dort massive Krisenerscheinungen. Die Arbeitslosigkeit ist stark gestiegen, die angebotenen Stellen sind kräftig zurückgegangen. Wie sind die weiteren Aussichten zu bewerten?**

**In den letzten Jahren ist die Bereitschaft gewachsen, eine anspruchsvolle IT-Grundausbildung zu beginnen – insbesondere in der Informatik an Hochschulen und in den neuen IT-Berufen im Dualen System. Einige Indizien lassen erkennen, dass die Beschäftigung von IT-Fachleuten – wenn auch abgeschwächt – weiter zunimmt. Es wäre deshalb bedauerlich, wenn diese Bereitschaft wegen der aktuellen Arbeitslosenzahlen wieder zurückginge. So würde ein neuer „Schweinezyklus“ ausgelöst, was für die Herausforderungen der kommenden Jahre höchst problematisch wäre.**

## **Branche oder Beruf**

Die Einbrüche in der Informations- und Kommunikationstechnik-Branche (IKT) legen es nahe, auch Einbrüche im Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte zu vermuten. Diese Folgerung vernachlässigt aber die breiten Einsatzmöglichkeiten dieser Fachleute. Zwar ist die IKT-Branche weiterhin ein wichtiger Arbeitgeber für IT-Fachkräfte, doch diese finden auch breite Beschäftigungsmöglichkeiten bei IKT-Anwendern in anderen Branchen. Die aktuellen Hiobsbotschaften aus der IKT-Branche mit Firmenzusammenbrüchen und Personalfreisetzungen wirken sich offenbar nur gedämpft auf die IT-Fachleute aus.

Für diese gibt es auch unterschiedliche Abgrenzungen. Die hier verwendete berücksichtigt nur die IT-Fachkräfte im engeren Sinne, nicht die Fachleute in Medienberufen und anderen Berufen im weiteren Umfeld der IKT. Allerdings

sind in dieser Definition die Informatiker weitgehend enthalten.

Von den gegenwärtig (geschätzte Zahlen für 2001) knapp 600.000 IT-Fachkräften sind lediglich etwa 90.000 Informatiker mit Hochschulabschluss, etwa 150.000 sind Hochschulabsolventen anderer Fachrichtungen, etwa 60.000 IT-Fachkräfte verfügen über keinen beruflichen Ausbildungsabschluss und der Rest von etwa 300.000 IT-Fachkräften hat eine Ausbildung auf der mittleren Ebene abgeschlossen. Es ist zu vermuten, dass derzeit etwa die Hälfte der IT-Fachkräfte in der engeren IKT-Branche beschäftigt ist, die andere Hälfte in anderen Branchen.

Zusätzlich gibt es sog. IT-Mischberufe, also Fachleute, die sowohl IT-Tätigkeiten als auch konventionelle Fachaufgaben haben – hier liegen die Schätzungen bei etwa 8% der Erwerbstätigen, das sind rund 3 Mio. Personen. Diese Fachleute führen meist ihre hergebrachte Berufs-

bezeichnung aus der Zeit vor ihrem Einstieg in vertiefte IT-Aufgaben. Schließlich spricht man bei den IT-Anwendern ohne vertiefte IT-Qualifikation von IT-Randberufen, also von reinen IT-Nutzern. Derzeit gehören zu dieser Gruppe etwa die Hälfte der Erwerbstätigen, das sind rund 18 Mio. Personen.

Es ist schwierig, in dieser Gemengelage die aktuelle Situation der genuinen IT-Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt herauszufiltern, zumal die vorliegenden Statistiken sehr lückenhaft sind. In diesem Kurzbericht wird von einer Berufsgruppe ausgegangen, die in der Berufsklassifikation als „Datenverarbeitungsfachleute“ eingegrenzt ist (Berufsordnungen 774 bis 779) und die etwa 280 einschlägige Berufsbezeichnungen aus der IT-Spezialistenszene im engeren und weiteren Sinne umfasst.<sup>1</sup>

Die aktuelle Datensituation ist dadurch geprägt, dass über die registrierte Arbeitslosigkeit recht zeitnahe Informationen vorliegen, während es mindestens ein Jahr dauert, bis solide Daten über die Beschäftigung zur Verfügung stehen. Informationen über die aktuelle Markteinschätzung werden immer wieder publiziert, sie sind jedoch selten umfassend und auch nicht immer vertrauenswürdig. Sie spiegeln segmentierte Marktvorgänge, können aber zur Lage im Beschäftigungssystem wenig aussagen. In der folgenden Zusammenstellung werden die aktuell vorliegenden Daten im Sinne einer Einschätzung zueinander in Beziehung gesetzt mit der Frage: Handelt es sich um eine besondere Katastrophe auf dem Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte oder erleben wir aktuell eine „Normalisierung“ in dem Sinne, dass inzwischen auch IT-Fachkräfte wie die meisten anderen Berufe vom Schicksal der Arbeitslosigkeit betroffen sind?

Die Katastrophenmeldungen werden durch manche Indizien gestützt: Mit der Euphorie im IT-Arbeitsmarkt scheint es zu Ende zu sein. So ist die Arbeitslosigkeit massiv gestiegen (seit Ende 2000 hat sie sich mehr als verdoppelt), der Markt für IT-Fachkräfte stagniert, die Beschäftigung in dieser Berufsgruppe wächst nicht

mehr so schnell (immerhin ist sie aber bis Mitte letzten Jahres noch deutlich gewachsen), und die Green-Card-Lizenzen, mit denen ausländische Fachkräfte zur Deckung des unmittelbaren Bedarfs kurzfristig engagiert werden sollten, sind nicht mehr allzu gefragt.

Auch für die „Normalisierungs“-These sprechen einige Befunde. So scheint sich bei den IT-Fachleuten eine gewisse Polarisierung zu zeigen, wie es z.B. bei Ingenieuren erkennbar ist: Jungen, gut qualifizierten IT-Fachleuten stehen alle Möglichkeiten offen, während ältere und schlechter qualifizierte aus der Beschäftigung hinausgedrängt werden. Auch insgesamt sieht es auf dem Arbeitsmarkt recht ungünstig aus, und es könnte sein, dass – je größer die Berufsgruppe der IT-Fachkräfte wird – sie immer weniger gute Sonderbedingungen vorfindet.

## Arbeitslosigkeit

Die amtlichen Arbeitslosenzahlen der BA sind solide erfasst und gut belegt. Arbeitslose Fachkräfte lassen sich beim Arbeitsamt registrieren und werden nach Herkunfts- und Zielberuf verortet. Die dabei entstehende Statistik ist weiterhin unumstritten<sup>2</sup>.

In der langfristigen Entwicklung ist die Arbeitslosigkeit in Wellen gestiegen (*Abbildung 1*), zugleich hat sich aber auch die Zahl der erwerbstätigen IT-Fachkräfte kontinuierlich erhöht. Die Zyklen, die bei den Absolutzahlen der Arbeitslosen erkennbar sind, hängen teils

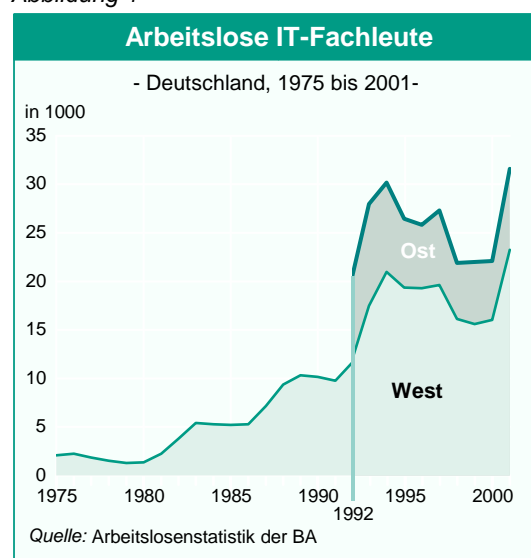
mit der allgemeinen Konjunktur zusammen, sie sind aber auch auf branchen- und tätigkeitsorientierte Sonderentwicklungen zurückzuführen. Das Auf und Ab der Arbeitslosigkeit ist insbesondere in den letzten Jahren immer ausgeprägter zu erkennen – mit allen Folgen für das Image des Berufsbereichs und für die Ausbildung.

Die Arbeitslosenquoten haben sich im langfristigen Verlauf ebenfalls erhöht, und wegen der Stetigkeit der Beschäftigungszunahme sind auch hier (abgeschwächte) Wellen in der Binnenkonjunktur dieses Arbeitsmarktes immer wieder erkennbar (*Abbildung 2*). Die Arbeitslosenquoten bewegten sich im Westen zwischen 1,2% (Ende der 70er Jahre) und 7,7% (1994), im Osten zwischen 25% (1993) und 14% (2000). Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Berechnung dieser Quoten aktuelle Beschäftigungszahlen erfordert, die zeitnah nur für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte vorliegen. Werden bei der Berechnung dieser Quoten alle Erwerbstätigen, also auch Selbständige, Beamte und evtl. geringfügig Beschäftigte eingesetzt, dann zeigen sich Quoten, die um etwa 20% niedriger liegen.

Im Vergleich zu allen Erwerbstätigen sind diese Quoten immer noch recht günstig. Dies beruht auf dem spezifischen Qualifikationsmix dieser Berufe und auf der jeweiligen Bedarfssituation. Eine geeignete Vergleichsquote aus einem anderen Berufsfeld lässt sich kaum finden, da die IT-Berufe von Anfang an eigene und wenig übertragbare Strukturen zeigten.

Die monatlichen Arbeitslosenzahlen sind seit einem Jahr dramatisch gestiegen (*Abbildung 3*): Der niedrigste Bestand an arbeitslosen IT-Fachleuten seit Mitte der 90er Jahre war im November 2000 mit 21.000 registrierten Arbeitslosen erreicht (West 15.500, Ost 5.500 Personen). Seitdem nimmt die Arbeitslosigkeit

Abbildung 1



<sup>1</sup> siehe dazu Bundesanstalt für Arbeit 1988, S. 172 und Statistisches Bundesamt 1992, S. 325 – 329.

<sup>2</sup> Natürlich ist die Zuordnung von Individuen vielfältigster Qualifikation und Erwerbsgeschichte zu klar definierten Herkunfts- und Zielberufen kaum eindeutig und trennscharf möglich. Unter dieser Unschärfe leiden aber alle derartigen Analysen, allerdings sind bei den IT-Fachleuten diese Probleme besonders gravierend, weil deren Qualifikationsgeschichte sehr vielfältig ist.

wieder massiv zu. Besonders starke Zunahmen gibt es nach den halbjährlichen Kündigungsterminen, also im Juli und im Januar. Allerdings sind entsprechende Tendenzen immer schon im Vormonat zu erkennen. Dies lässt vermuten, dass Arbeitslosigkeit weniger beim Übergang von der Ausbildung in den Beruf entsteht – Absolventen gleich welcher Ausbildungsebene scheinen ohne längere Arbeitslosigkeit in die Beschäftigung einzumünden –, auch seltener durch Firmenzusammenbrüche, sondern bei individuellem Arbeitsplatzverlust durch Kündigung.

Die aktuelle Zahl von Ende Juni 2002 liegt deutschlandweit bei 44.400 arbeitslosen IT-Fachkräften (West 33.900, Ost 10.500). Die Bewegungen auf dem Markt sind erheblich: Im Laufe des Monats Juni haben sich 9.100 Personen arbeitslos gemeldet (das sind 20% des Bestandes), 5.000 Personen haben sich aus der Arbeitslosigkeit wieder abgemeldet und sind entweder wieder beschäftigt oder in die Nichterwerbstätigkeit (Rente, neuerliche Ausbildung, Fortzug ins Ausland) gegangen. Die Dynamik in diesem Teilarbeitsmarkt liegt mit 20% deutlich höher als bei allen Arbeitslosen. Dort lag das Verhältnis von Zugang und Bestand im Juni 2002 lediglich bei 14%. Ein weiterer Unterschied ist erkennbar: Während bei den IT-Fachleuten die Arbeitslosigkeit weiter massiv steigt (im Monatsvergleich Juni zu Mai 2002 um 10,8%), ist sie insgesamt (alle Berufe) nur um 0,2% gewachsen.

Diese Befunde zeigen: Die Arbeitsmarktbedingungen für IT-Berufe – werden sie in Arbeitslosenquoten gemessen – nähern sich denen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Außergewöhnliche Phänomene sind – zumindest was die Arbeitslosigkeit betrifft – vor allem in der aktuellen Dynamik erkennbar.

### Beschäftigung

Leider liegen die Beschäftigungszahlen nur mit erheblicher Verzögerung vor. Zu der gesamten Berufsgruppe gibt es die Zahlen des Mikrozensus 2000, der insgesamt 555.000

Abbildung 2

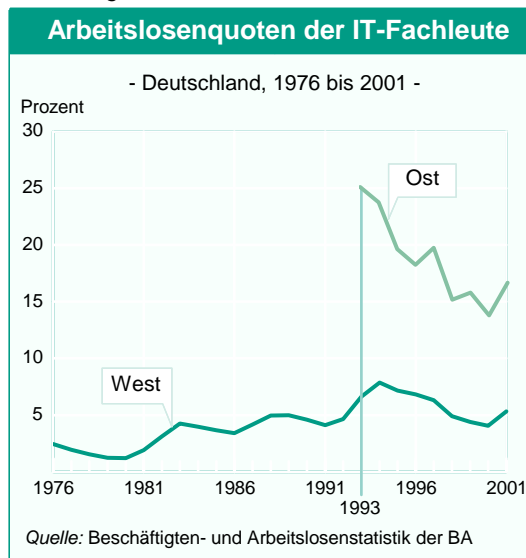


Abbildung 3

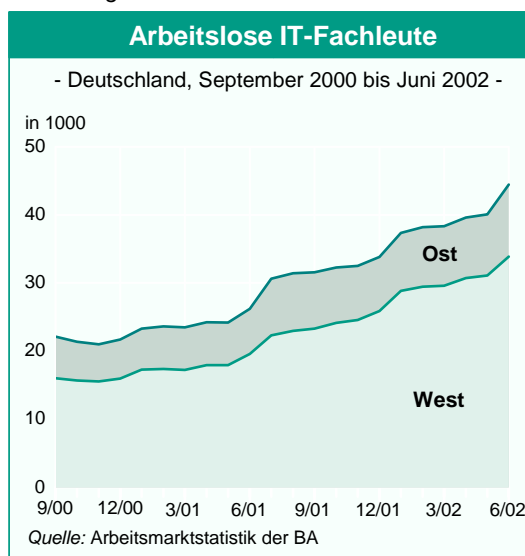
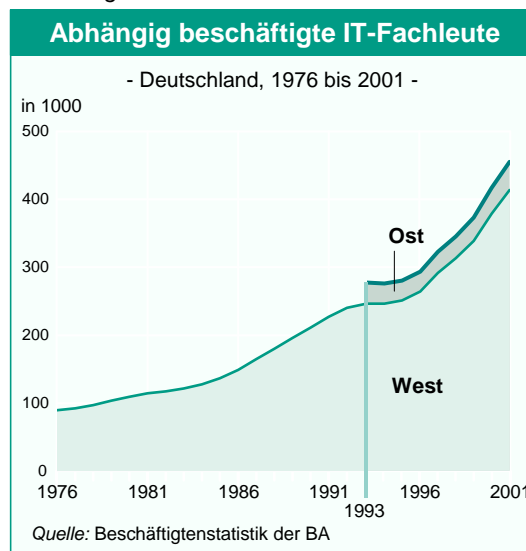


Abbildung 4



erwerbstätige IT-Fachleute ausweist, von denen 494.000 abhängig beschäftigt sind, 54.000 selbständig und 7.000 Beamte incl. Soldaten. Zur gleichen Zeit (Ende Juni 2000) weist die Beschäftigtenstatistik, die nur sozialversicherungspflichtig Erwerbstätige erfasst, 417.000 IT-Fachleute aus. Die Differenz lässt sich mit vielfältigen Argumenten begründen. So erfolgt die Meldung und damit die Berufszuordnung in einem Fall durch die Betroffenen selbst (Mikrozensus), im anderen Fall durch den Beschäftigungsbetrieb (Beschäftigtenstatistik); in einem Fall handelt es sich um eine Stichprobe, im anderen um eine Vollerhebung. Schließlich liegen der Erfassung seit einigen Jahren eine im Bereich der IT-Berufe unterschiedliche Berufsklassifikation zugrunde. Eine absolute „Wahrheit“ gibt es in derartigen Fällen nicht<sup>3</sup> und viele Stellungnahmen sind, weil interessenorientiert, eher tendenziös.

Für die sozialversicherungspflichtigen IT-Fachleute reicht die Zeitreihe mittlerweile bis Mitte 2001 (Abbildung 4). Von Ende Juni 2000 bis Ende Juni 2001 hat die Beschäftigung um 38.300 Personen zugenommen, das sind 9,2%, also ein durchaus erhebliches Wachstum. Wenn unterstellt wird, dass der Ersatzbedarf (vor allem aufgrund des Altersabgangs) in dieser Berufsgruppe wegen des eher niedrigen Durchschnittsalters nur bei etwa 2% liegt, kann man davon ausgehen, dass von Mitte 2000 bis Mitte 2001 insgesamt etwa 52.000 Personen neu in diesen Berufsbereich eingestiegen sind. Von ihnen wurden 47.000 sozialversicherungspflichtig eingestellt und 5.000 (diese Zahl kann nur grob geschätzt werden) nahmen als Selbständige oder Beamte eine derartige Tätigkeit auf.

<sup>3</sup> Eine aktuelle Studie des ZEW geht von einer breiteren Abgrenzung der IT-Fachkräfte aus und berücksichtigt dabei auch alle Medienberufe und weitere IT-nahe Berufsfelder. Sie kommt für 2000 zu einer Beschäftigtenzahl von etwa 1,5 Millionen (siehe dazu auch Licht u.a. 2002).



## Signale vom Arbeitsmarkt

Stellenanzeigenanalysen wie auch Bedarfsmeldungen von Arbeitgebern zeigen schon seit längerer Zeit eine Abkühlung des Marktes für IT-Fachkräfte. Die Erhebungen der „Computerzeitung“ (**Tabelle 1**) sind ein eindrucksvolles Zeugnis dieser Tendenz: Hatte sich der Bedarf von Frühjahr 2000 auf Frühjahr 2001 verdoppelt, so ist er 2002 auf 15% des Vorjahreswertes zurückgegangen. Allerdings ist bei dieser Analyse nur die IT-Branche befragt worden und nicht die IT-Anwender in IT-fernen Branchen, sodass die besondere Turbulenz im IT-Bereich hier stark durchschlägt.

Eine zweite Analyse soll hier noch zitiert werden. Die Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) kommentiert den Arbeitsmarkt für Datenverarbeitungsberufe für das Jahr 2001 wie folgt: „Der Arbeitsmarkt für Akademiker in der Datenverarbeitung (dazu gehören hauptsächlich Informatiker sowie Anwendungs- und Systemprogrammierer) stellte sich gleich in mehrfacher Hinsicht gespalten dar. Chronologisch betrachtet machte sich in der zweiten Jahreshälfte wie in kaum einem anderen Teilarbeitsmarkt für besonders qualifizierte Fach- und Führungskräfte die wirtschaftliche Verunsicherung bemerkbar. Fachlich gesehen fiel es Absolventen einschlägiger Studienfächer immer noch sehr leicht, innerhalb kurzer Frist einen adäquaten Job zu finden; im Gegensatz dazu gelang Quereinsteigern anders als früher fast nur noch dann der Einstieg, wenn sie anerkannte IT-Zertifikate mitbrachten.“ Der Bericht enthält auch Aussagen zu einem weiteren bedeutsamen Sachverhalt: „Der in anderen Branchen übliche Verdrängungswettbewerb unter den Bewerbern führte dazu, dass sich

zum ersten Mal seit Anfang der neunziger Jahre vermehrt auch gut qualifizierte Bewerber arbeitslos meldeten: ein Novum. Die Gründe lagen weniger in der Person begründet als in Konkursen, insbesondere von Start-Ups, Stellenabbau usw. Solche Bewerber suchten dann eher die (vermeintliche) Arbeitsplatzsicherheit von Großunternehmen.“ Die ZAV macht folgende quantitative Aussagen für das Jahr 2001: 2.300 Arbeitslose (+28%), 15.100 Stellenzugänge (-37%), 5.100 Vermittlungen (-1%).

Märkte reagieren sehr viel extremer als dies Bestände tun, dennoch sollten derartige Marktaussagen – insbesondere aus Stellenanzeigenanalysen, wie sie beispielsweise von Adecco, CDI oder Dekra publiziert werden – nicht überschätzt werden. Diese haben ihren Wert vor allem in der Verdeutlichung der qualitativen Bedarfsstruktur, weniger in ihren quantitativen Aussagen. Die spezifische Rekrutierung über Stellenanzeigen (sowohl Print als auch in elektronischen Medien) wendet sich immer nur an spezifische Segmente des Arbeitsmarktes, insbesondere an Berufserfahrene mit sofortiger fachlicher Einsatzfähigkeit und weniger an Absolventen oder Personen, die erst noch eingearbeitet werden müssen.

Arbeitsmarktdaten sind weiterhin nur in Expansionsphasen Spiegelbild des wirklichen Bedarfs. In Stagnationsphasen bedeutet Neurekrutierung oft Freisetzung bereits beschäftigter Mitarbeiter. Betriebliche Personalstrategien müssen auch Besitzstände berücksichtigen – so sind z.B. langjährige Mitarbeiter besser geschützt als frisch rekrutierte –, die in schnell veränderlichen Märkten zur Hypothek werden können. Das vorhandene Personal ist meist nicht in der Lage, die aktuell anstehenden Aufgaben kurz-

fristig zu übernehmen. Ein kurzfristiger Personalaustausch verbietet sich, sodass Outsourcing und Neugründung und nicht Einstellung neuer Mitarbeiter in derartigen Zeiten den Bedarf bestimmen.

## Das Neuangebot an IT-Fachkräften

Bedarf und Neuangebot von Mitte 2000 bis Mitte 2002 (**Tabelle 2**) im Arbeitsmarkt der IT-Fachkräfte können nur grob geschätzt werden. Als Bedarf wird für die erste Phase von 52.000, für die zweite von 33.000 Personen ausgegangen.

### Hochschulabsolventen

Trotz der starken Zunahme der Studienanfängerzahlen im Fach Informatik werden die Absolventenzahlen im o.g. Zeitraum eher noch zurückgehen. Hier wurden jeweils 3.000 Absolventen bei Universitäten und Fachhochschulen berücksichtigt. Einerseits steigen nicht alle Informatikabsolventen in IT-Berufe ein, andererseits gibt es eine Reihe von Misch- oder „Bindestrich“-Ausbildungen, die für eine IT-Tätigkeit ausreichend qualifizieren.

Daneben muss die Gruppe der informatiknahen Nichtinformatikabsolventen berücksichtigt werden, also Ingenieure, Mathematiker, Naturwissenschaftler u.ä., die ohne weitere formale Umorientierung in IT-Berufe einsteigen können. Diese Bereitschaft zum Umstieg hängt natürlich von der jeweiligen Konjunktur ab, und deshalb ist für den zweiten Zeitraum diese Gruppe wesentlich kleiner geschätzt worden als für den ersten.

Eine dritte Gruppe mit formalem Hochschulabschluss sind jene Absolventen, die nach dem Studium noch entsprechende Weiterbildungen in IT-Qualifikationen erworben haben. Diese Gruppe dürfte sich in diesem Zeitraum kaum verändert haben, da die Maßnahmedauer kurzfristige Marktanpassungen erschwert.

### Mittlere Ebene

In dieser Gruppe, die immer noch das Rückgrat des Angebots bildet, sind die Absolventen spezieller (Berufs-)Fachschulen und der dualen Ausbildung in den „neuen IT-Berufen“ zusammenge-

Tabelle 1

Bedarfsanalyse der Computerzeitung 2000 bis 2002			
	2000	2001	2002
<i>angebotene Stellen durch:</i>			
Anwenderunternehmen	3.200	6.400	1.400
Beratungsunternehmen	7.500	10.200	3.000
Hardwarehersteller	3.000	2.800	200
Softwarehersteller	2.800	5.000	400
Telecomanbieter	1.900	11.800	600
<b>Insgesamt</b>	<b>18.400</b>	<b>36.200</b>	<b>5.600</b>

Quellen: Computerzeitung 2000, 2001, 2002

Tabelle 2:

Geschätzter Bedarf und Neuangebot an IT-Fachkräften Deutschland, Mitte 2000 bis Mitte 2002 - in Personen		
	2000/2001	2001/2002
<b>Geschätzter Bedarf</b>		
Gesamtbedarf	52.000	33.000 (?)
<b>Neuangebot</b>		
<b>Angebot Hochschulabsolventen</b>	<b>17.000</b>	<b>14.000</b>
Informatik Universität	3.000	3.000
Informatik Fachhochschulen	3.000	3.000
Quereinsteiger (Hochschulniveau)	5.000	2.000
FbW-Absolventen (Hochschulniveau)	6.000	6.000
<b>Angebot mittlere Ebene</b>	<b>34.000</b>	<b>34.000</b>
Fachschulausbildung (mittlere Ebene)	2.000	2.000
Duale Ausbildung (neue IT-Berufe)	4.000	8.000
Quereinsteiger (Fachschulniveau)	8.000	4.000
FbW-Absolventen (Fachschulniveau)	20.000	20.000
<b>Green Card</b>	<b>5.000</b>	<b>3.000</b>
<b>Angebot Bildung/Einwanderung insgesamt</b>	<b>56.000</b>	<b>51.000</b>
Arbeitslose (Periodenbeginn)	22.000	26.000
<b>Gesamtangebot</b>	<b>78.000</b>	<b>77.000</b>
Arbeitslose (Periodenende)	26.000	44.000

Quellen: verschiedene Statistiken und Schätzungen

fasst, dazu die Quereinsteiger ohne und mit entsprechender Qualifizierung. Die Absolventen der dualen Ausbildung haben sich in diesem Zeitraum etwa verdoppelt.<sup>4</sup> Wie bei den Hochschulabsolventen nehmen auch in dieser Ebenen die Gruppe der Quereinsteiger ohne spezielle Weiterbildung aus Marktgründen ab.

### Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW)

Die Förderung der beruflichen Weiterbildung ist ein Instrument im Rahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik, mit dem Arbeitslose oder von Arbeitslosigkeit bedrohte Personen in spezifischen Ausbildungsgängen nach- oder umqualifiziert werden. Der Zielberuf „IT-Fachkraft“ ist in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung. Seit den 70er Jahren wurde die Hauptlast der IT-Ausbildung über die nachträgliche Umorientierung eingebracht und es ist anzunehmen, dass heu-

te mindestens zwei Drittel aller IT-Fachleute derartige Umsteiger/innen sind.

Die Größenordnung der laufenden Fortbildungen bzw. Umschulungen ist ganz erheblich. Im Durchschnitt der Monate von Mitte 2001 bis Mitte 2002 sind etwa 40.000 Personen in derartigen Maßnahmen qualifiziert worden. Bei einer durchschnittlichen Maßnahmedauer von etwa 11 Monaten (die maximale Dauer liegt bei 2 Jahren) sind das etwa 43.000 Ein- und Austritte pro Jahr. Je nach Erfolgsquote und vorheriger Tätigkeit lassen sich nicht alle Absolventen dieser Maßnahmen als Neuzugänge klassifizieren. Hier ist von 26.000 Personen Nettozuwachs ausgegangen worden.

### Green Card

Seit 1. August 2000 wird für hochqualifizierte Computerfachleute aus dem nicht-EU-Ausland eine sog. Green-Card ausgegeben, die als Arbeitserlaubnis in Deutschland gilt. Zunächst war eine 1. Tranche mit 10.000 Lizenzen aufgelegt

worden, im Herbst 2001 wurde eine zweite mit weiteren 10.000 eröffnet. Diese Green-Cards werden von der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung, einer besonderen Dienststelle der Bundesanstalt für Arbeit, ausgegeben. Es gibt zwei Konkretisierungsstufen:

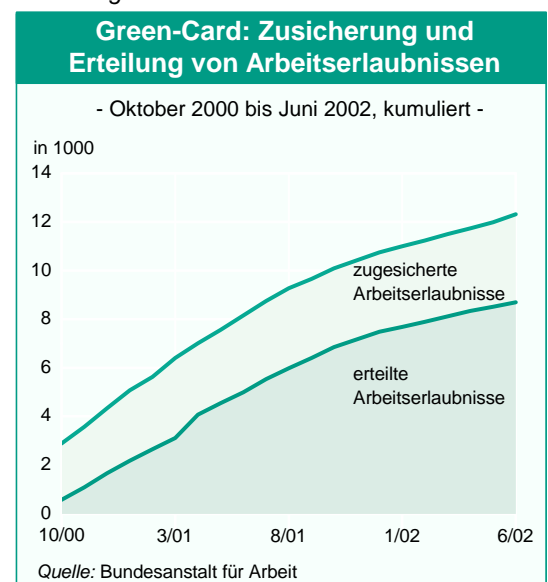
1. Zugesicherte Arbeitserlaubnisse
2. Erteilte Arbeitserlaubnisse

Bis Ende Juni 2002 sind insgesamt 12.309 Arbeitserlaubnisse zugesichert worden, 252 Anträge wurden abgelehnt. Im gleichen Zeitraum sind dann 8.701 Arbeitserlaubnisse auch erteilt worden (*Abbildung 5*). Die Differenz zwischen Zusicherung und Erteilung ist einerseits zeitlich zu erklären: Die Zusicherung liegt vor der Erteilung, und insbesondere bei weit entfernten Ländern ist diese Phase mit einigen Monaten zu veranschlagen. Andererseits dürften nicht alle Interessenten, denen die Green-Card zugesichert wurde, diese auch beansprucht haben.

Schließlich ist zu prüfen, ob die ausländischen Fachkräfte wirklich „angekommen“ sind und in der Beschäftigtenstatistik als zusätzliche Fachkräfte ausgewiesen wurden (hier unter „Beschäftigungsbilanz“ aufgeführt, vgl. *Tabelle 3 auf Seite 6*). Leider lassen sich diese Fragen nur mit Daten von Ende Juni 2001 analysieren, da erst für diesen Zeitpunkt Ergebnisse der Beschäftigtenstatistik vorliegen.

Für diesen Zeitraum (Ende Juni 2000 bis Ende Juni 2001) ergeben sich sehr dif-

Abbildung 5



<sup>4</sup> Die Ausbildungen begannen 1997 und sind immer stärker ausgebaut worden. Hier wurden die Absolventen des gerade abgelaufenen Prüfungsjahres erst in der Folgezeit berücksichtigt.

ferenzierte Strukturen (**Tabelle 3**). Die Beschäftigung von Ausländern in IT-Berufen ist in diesem Jahr insgesamt um 22,4% auf etwa 17.000 Personen gestiegen. Innerhalb der EU haben sich die Zugänge um 16,2% erhöht. Außerhalb der EU lag die Steigerungsrate bei 27,4%.

Die Green-Card hat also den Zuzug deutlich unterstützt, hat aber nicht die erwartete massive Wirkung gezeigt. Offenbar sind nicht alle erteilten Green-Cards unmittelbar in Anspruch genommen worden. Beispielsweise gilt dies für die viel diskutierten Inder. Manchen ausländischen Fachleuten standen andere Regelungen zur Verfügung (typisch für Türken, die bereits in Deutschland aufgewachsen sind und keine spezielle Arbeitserlaubnis benötigen). Auch ist denkbar, dass einige Fachkräfte bereits wieder zurückgewandert sind. Die tatsächliche Größenordnung liegt – nach dieser Analyse – auf deutlich niedrigerem Niveau als über die zugesicherten Arbeitserlaubnisse (diese Zahlen wurden in der Öffentlichkeit dominant diskutiert) erwartbar war. Allerdings hat sich der Ausländeranteil in diesen Berufen durch die Green-Card-Regelung deutlich erhöht.

### IT-Arbeitsmarkt West-Ost

Die geringe Bedeutung ostdeutscher IT-Aktivitäten zeigt sich in einem schwachen Wachstum der Beschäftigungsmöglichkeiten. Von 1993 bis 2001 (vgl. **Abbildung 4, Seite 3**) ist die Zahl der in den neuen Bundesländern sozialversicherungspflichtig beschäftigten IT-Spezialisten lediglich um 10.200 (+32,4%) gestiegen, im Westen waren es im gleichen Zeitraum 167.600 (+68,2%). Derzeit sind also nur 9,1% der IT-Fachleute in den neuen Bundesländern tätig.

Tabelle 4

Ostdeutsche Situation	
Anteil Erwerbstätige IT-Fachleute	9,10% (Ende Juni 2001)
Anteil arbeitslose IT-Fachleute	23,70% (Ende Juni 2002)
Anteil IT-Fachleute in arbeitsmarktpolitisch ausgelösten Schulungsmaßnahmen	35,20% (Ende Juni 2002)

Tabelle 3

Green-Cards und Ausländerbeschäftigung in IT-Berufen - August 2000 bis Juni 2001 -				
Herkunftsländer	Zugesicherte Green-Cards	Erstmals erteilte Green-Cards	Beschäftigung	
			Bestand Juni 2000	Bilanz 2000-2001
EU-Länder			7.584	1.227
Osteuropa	*	1.489	712	893
Südosteuropa	506	343	938	297
Russland, ehem.SU	1.146	794	1.989	867
Indien, Pakistan	1.830	926	222	436
Fernost	*	414	452	307
Nordafrika	279	170	324	127
übriges Afrika	*	167	308	121
Süd- und Mittelamerika	*	182	607	119
USA, Kanada	*	127	1.067	98
Australien, Neuseeland	*	33	82	40
Türkei	*	156	1.558	331
Sonstige Länder	*	196	1.119	160
<b>Insgesamt</b>	<b>8.157</b> (100%)	<b>4.997</b> (61,3%)	<b>16.971</b>	<b>3.796</b> (46,5%)

Quellen: Geschäftsstatistiken der Bundesanstalt für Arbeit

\* = andere Aggregation

Dagegen sind 23,7% der arbeitslosen IT-Fachleute in den neuen Bundesländern registriert. Es ist anzunehmen, dass der Rückgang der Arbeitslosigkeit und der Arbeitslosenquoten (*siehe dazu **Abbildung 1 und 2***) in den neuen Bundesländern vor allem durch Ost-West-Wanderungen erfolgte.

Noch ungleichgewichtiger sieht es bei den Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik aus, bei der Förderung der Weiterbildung in IT-Berufen. Hier liegt der Anteil ostdeutscher Aktivitäten in der Zeit von Mitte 2001 bis Mitte 2002 bei 35% (**Tabelle 4**).

### Fazit

Über die Situation der IT-Fachkräfte im aktuellen Arbeitsmarkt lassen sich nur unscharfe Angaben machen. Einerseits hängt dies mit der komplexen Qualifikations- und Zugangsstruktur dieser Berufe zusammen, andererseits haben sich in der letzten Zeit gewisse Turbulenzen gezeigt, die noch nicht abgeklungen sind. Folgende Feststellungen sind aber bei Berücksichtigung der aktuellen Lage auf dem Arbeitsmarkt mit der gebotenen Vorsicht zu treffen:

- Die spezielle Branchenkonjunktur in der IT-Branche wirkt sich nur abgeschwächt auf die IT-Berufe aus. Derzeit können sich auch jene (Anwender-)Branchen mit qualifizierten Fachkräften eindecken, die im Boom leer ausgegangen sind.
- Die Informatiker mit Hochschulabschluss sind immer noch eine Minderheit unter den IT-Fachleuten. Wegen ihrer spezifischen Kompetenzen werden

sie auch dann im Arbeitsmarkt gute Chancen haben, wenn der Gesamtbedarf geringer wird oder stagniert.

➤ Bei Problemen in speziellen Branchen können die Informatiker auf die Anwenderbranchen ausweichen und dort professionelles IT-Know-How einbringen. Sie müssen sich dann aber den Bedingungen dieser Branchen anpassen, was Arbeitsinhalte, Tätigkeitsmuster und Honorierung anbetrifft.

➤ Auch wenn die Zahl der Absolventen spezieller Informatik-Studiengänge zunimmt – wie das durch die gestiegenen Studienanfängerzahlen für die Mitte dieses Jahrzehnts zu erwarten ist – werden sie keine Probleme beim Berufseinstieg haben. Verlierer dürften dann eher die Quereinsteiger sein. Allein der Ersatzbedarf – der in den nächsten Jahren zunehmen wird – erfordert einen Großteil dieser Absolventen.

➤ Krisenzeiten zwingen zu veränderten Rekrutierungsstrategien. Sollten die krisenhaften Erscheinungen anhalten, wird der Arbeitsmarkt IT-Fachkräfte mit einschlägiger Grundausbildung begünstigen und somit die Professionalisierung in diesem Berufsfeld verstärken. Dann dürften sich für IT-Fachleute mit einschlägiger Grundausbildung noch bessere Einmündungsmöglichkeiten ergeben, während Quereinsteiger weniger Chancen erhalten.

## Quellen

*Die hier verwendeten Datenquellen stammen aus den Informationssystemen der Bundesanstalt für Arbeit, des Bundesinstituts für Berufsbildung und des Statistischen Bundesamtes (www.arbeitsamt.de; www.bibb.de; www.statistikbund.de). Zusätzlich wird auf folgende Quellen verwiesen:*

BITKOM (Hg.): Wege in die Informationsgesellschaft. Status quo und Perspektiven Deutschlands im internationalen Vergleich. Edition 2001, 20 S.

Bundesanstalt für Arbeit (Hg.): Klassifizierung der Berufe. Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen. Gliederung nach Berufsklassen für die Statistik der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1988, 386 S.

Computerzeitung (Hg.): CZ-Umfrage 2000: Am IT-Arbeitsmarkt ist von Entspannung nichts zu spüren. Computerzeitung 8/2000 vom 24.2., S. 45–51.

Computerzeitung (Hg.): CZ-Umfrage 2001: In diesem Jahr gibt es erstmals einen großen Nachwuchs-Schub. Computerzeitung 12/2001 vom 22.3., S. 41–47.

Computerzeitung (Hg.): CZ-Umfrage 2002: Hinter den Kulissen der Jobkrise blüht ein heimlicher Stellenmarkt. Computerzeitung 11/2002 vom 11.3., S. 29–34.

Dostal, W.: Informatiker im Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeit und Verfall. Informatik-Spektrum 22 (1999), S. 192–196.

Dostal, W.: Informatiker gesucht. Informatik-Spektrum 23 (2000), S. 258 – 263.

Dostal, W.: Turbulenzen im IT-Arbeitsmarkt. Informatik-Spektrum 24 (2001), S. 207–217.

Greifenstein, R.: Die Green Card: Ambitionen, Fakten und Zukunftsaussichten des deutschen Modellversuchs. Veröffentlichung aus dem Projekt Internetökonomie der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn 2001, 71 S.

Licht, G.; Steiner, V.; Bertschek, I.; Falk, M.; Fryges, H.: IKT-Fachkräftemangel und Qualifikationsbedarf. ZEW-Wirtschaftsanalysen. Baden-Baden 2002.

Statistisches Bundesamt (Hg.): Personensystematik. Klassifizierung der Berufe. Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen. Ausgabe 1992. Stuttgart 1992, 561 S.

Zentralstelle für Arbeitsvermittlung: Der Arbeitsmarkt für besonders qualifizierte Fach- und Führungskräfte. ibv 21/2002, S. 1639–1798.

---

## Die letzten Ausgaben des **IAB**Kurzbericht im Überblick

---

- Nr. 3      Arbeitsvermittlung  
14.3.02    **Die Deregulierung in der EU schreitet voran**
- Nr. 4      Arbeitsvermittlung  
15.3.02    **Mehr Markt belebt auch das Geschehen in Deutschland**
- Nr. 5      Arbeitsvermittlung  
18.3.02    **In Österreich gehen die Uhren schon anders**
- Nr. 6      Arbeitsvermittlung  
19.3.02    **Spielräume für den Abbau der Arbeitslosigkeit in der Flaute**
- Nr. 7      Regionale Mobilität am Arbeitsmarkt  
4.4.02     **Wohin nach der Berufsausbildung?**
- Nr. 8      Bundesrepublik Deutschland  
8.4.02     **Der Arbeitsmarkt 2002 und 2003**
- Nr.9      Warum in die Ferne schweifen?  
10.5.02    **Arbeitsmarkt Schweiz – ein noch wenig beachtetes Erfolgsmodell**
- Nr. 10     Projektion bis 2015  
16.5.02    **Gute Chancen für moderaten Aufbau der Beschäftigung**
- Nr. 11     Ingenieurinnen und Informatikerinnen  
27.5.02    **Schöne neue Arbeitswelt?**
- Nr. 12     Ostdeutschland  
1.7.02     **Determinanten der regionalen Beschäftigungsentwicklung**
- Nr. 13     Ostdeutschland  
2.7.02     **Effekte der Arbeitsmarktpolitik auf die regionale Beschäftigung**
- Nr. 14     Konjunkturschwäche  
5.7.02     **Deutliche Bremsspuren auch im gesamten Stellenangebot**
- Nr. 15     Arbeitslosigkeit  
25.7.02    **Qualifikation bestimmt Position auf dem Arbeitsmarkt**
- Nr. 16     Befunde zur Massenarbeitslosigkeit  
1.8.02     **Nur eine umfassende Strategie kann aus der Krise führen**
- Nr. 17     Insolvenzen  
19.8.02    **Reinigende Kraft in der Krise oder Gefahr am Arbeitsmarkt?**
- Nr.18     Der „Dritte Sektor“  
20.8.02    **Beschäftigungspotenziale zwischen Markt und Staat**

*Die Reihe **IAB**Kurzbericht gibt es seit 1976. Eine Übersicht über die letzten Jahrgänge finden Sie im Internet oder in der kostenlosen Broschüre „**Veröffentlichungen**“ des IAB (Tel. 0911/179-3025).*

---

### **IAB**Kurzbericht

Nr. 19 / 21.8.2002

#### **Redaktion**

Ulrich Möller, Elfriede Sonntag

#### **Graphik & Gestaltung**

Monika Pickel, Elisabeth Strauß

#### **Technische Herstellung**

Hausdruckerei der BA

#### **Rechte**

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des IAB gestattet

#### **Bezugsmöglichkeit**

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung,  
Regensburger Str. 104,  
D-90327 Nürnberg  
Tel.: 0911/179-3025

#### **IAB im Internet:**

<http://www.iab.de>

Dort finden Sie unter anderem auch diesen Kurzbericht im Volltext zum Download

#### **Rückfragen zum Inhalt an**

Dr. Werner Dostal, Tel. 0911/179-3004  
oder e-Mail: [werner.dostal@iab.de](mailto:werner.dostal@iab.de)

**ISSN 0942-167X**