

Gudrun Trautwein-Kalms

## IT-Fachkräftemangel: Der Mensch lebt nicht von Qualifikation allein



*Dr. Gudrun Trautwein-Kalms, geb. in Hirschberg/Riesengebirge, Studium der Politikwissenschaft in Berlin, forscht im WSI in der Hans-Böckler-Stiftung über „Sozialstrukturelle Entwicklungen, Arbeit und neue Technik“. Sie war und ist darüber hinaus in verschiedenen Sachverständigenkreisen und Kommissionen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) tätig und ist Mitglied in der IT-Working Group des Internationalen Gewerkschaftsbundes UNI. Zahlreiche Veröffentlichungen.*

Im Frühjahr 2000 hat die in USA begonnene Diskussion um IT-Skill-Shortage und die Erweiterung von Greencard-Kontingenten auch die deutsche Öffentlichkeit erreicht und wurde monatelang zum Top-Thema. Zwar hatten sich schon vorher Arbeitgeber, Gewerkschaften und Institutionen der beruflichen Bildung zusammengesetzt und sich auf das Ziel verständigt, bis zum Jahre 2005 mehr als 200.000 neue IT-Fachkräfte auszubilden oder weiterzubilden, wozu vor allem 40.000 zusätzliche Ausbildungsplätze und eine jährliche Qualifizierung von 35.000 Arbeitslosen gehören sollte. Diese zwar späte, aber ernsthaft bemühte Initiative der Sozialpartner wurde durch die Greencard-Diskussion völlig an den Rand gedrängt: Bundeskanzler Schröder hatte bei der Eröffnung der größten Computermesse der Welt - der CeBIT in Hannover - im März auf 75.000 akut fehlende IT-Fachkräfte verwiesen und den Ruf der einflussreichen IT-Unternehmen mit ihrem neu gegründeten Verband *Bitkom* nach einer befristeten Arbeitserlaubnis für IT-Spezialisten aus Nicht-EU-Ländern unterstützt. Ohne die sonst üblichen bürokratischen Hürden wurde von staatlicher Seite genehmigt, dass bis zu 20.000 solcher ausländischen IT-Spezialisten auf fünf Jahre befristet in Deutschland arbeiten dürfen.

Überschattet von zunächst politischer Instrumentalisierung für Wahlkampf-Slogans („Kinder statt Inder“) und aktuell von der Einwanderungsdiskussion, sind in der aufgeregten Debatte viele wichtige Fragen nicht deutlich genug herausgearbeitet worden; zwei scheinbar paradoxe Sachverhalte sollen im folgenden diskutiert werden:

Warum gibt es immer noch eine relativ hohe Zahl von arbeitslosen Computer-Fachkräften (ca. 22.000), wenn doch so dringend Arbeitskräfte gesucht werden?

Warum ist es offensichtlich so schwierig, Arbeitskräfte in Deutschland für IT-Jobs zu rekrutieren und sie dann als Arbeitskräfte zu halten, wenn diese Arbeit doch - wie es immer

dargestellt wird - den idealen Zukunftsjob darstellt und immer wieder neue berufliche Herausforderungen und Karrieremöglichkeiten bietet?

Meine These ist, dass die Qualifikation zwar eine wichtige, aber nicht die einzige Variable ist, die das Verhältnis Arbeitsplatzangebot/Arbeitsplatznachfrage im IT-Bereich bestimmt. Sie gründet sich neben den zitierten Quellen auf Auswertungen von Interviews und Expertengesprächen in IT-Betrieben sowie aktuelle schriftliche Betriebsräte-Befragungen des WSI.<sup>1</sup>

### **Beschäftigung und Arbeitslosigkeit im IT-Bereich**

Nach den amtlichen Statistiken in Deutschland gibt es rund 363.000 als Arbeitnehmer beschäftigte Computer-Fachleute und 22.000 Arbeitslose in diesem Feld<sup>2</sup>.

Nimmt man alle Erwerbstätigen (also auch die Selbstständigen und Arbeitslosen hinzu), kann schätzungsweise von rund 400.000 IT-Fachleuten ausgegangen werden, wobei hierunter alle Erwerbstätigen gezählt werden, die zentral mit Software-Entwicklung, -Analyse und/oder -Beratung zu tun haben oder Hardware-Komponenten entwickeln, herstellen, reparieren usw.

Im Kontrast zu diesen Zahlen stehen die im Zusammenhang mit der Greencard-Diskussion gehandelten Angaben, die von IT-Wirtschaftsverbänden auf der Basis von Branchen-Statistiken zusammengestellt worden sind und die von 1,7 Mio. Erwerbstätigen im IT-Bereich sowie von 75.000 offenen Stellen sprechen (Bitkom). Der „Trick“, der zu so hohen Zahlen führt, liegt darin, dass die Definition der IT-Branche u.a. auf den großen Beschäftigtenbereich „Medien“ insgesamt (einschließlich Druckgewerbe) ausgeweitet ist. Die so wohl überhöhten Zahlen haben „vor allem den Sinn, die im Arbeitsmarkt immer wieder auftretenden Engpässe plakativ in die Öffentlichkeit zu tragen und Aktionen auszulösen“.<sup>3</sup> Sie verweisen aber auch mit Nachdruck darauf, dass die angebotenen und nachgefragten Qualifikationen am Arbeitsmarkt sich nicht mehr entsprechen (mismatch).

Dieses mismatch könnte sicher durch Weiterqualifizierung arbeitsloser IT-Fachleute zum Teil verringert, aber nicht völlig behoben werden; denn gerade im IT-Bereich bauen benötigte Qualifikationen nicht immer aufeinander auf (z.B. bei Entwicklung neuer Sprachen), manche IT-Qualifikationen sind hoffnungslos veraltet, und nicht alle arbeitslosen IT-Fachleute sind in der Lage, die neuen Anforderungen zu lernen. Dies alles ist schon ausführlich diskutiert worden und braucht hier nicht wiederholt zu werden<sup>4</sup>

Es gibt darüber hinaus aber starke Indizien, dass nicht allein mangelnde fachliche Qualifikation, sondern auch geringere Leistungsfähigkeit, z.B. aufgrund von Krankheit sowie Alter und Geschlecht, ein Hindernis für die Einstellung von Arbeitssuchenden im IT-Bereich darstellen:

Arbeitslosigkeit für Informatiker ist zunehmend ein Problem der mittleren und älteren Jahrgänge geworden. Während der Anteil bei den bis zu 35-Jährigen in den letzten fünf Jahren um zwei Drittel zurückgegangen ist, stieg er bei den 45- bis unter 60-Jährigen um mehr als das Doppelte an.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. WSI-Mitteilungen 2/ 2001 mit Aufsätzen zur betrieblichen Interessenvertretung.

<sup>2</sup> IAB-Kurzbericht 3/2000: Anwerbung kann Ausbildung nicht ersetzen, Tabellen.

<sup>3</sup> IAB-Kurzbericht 3/2000, S. 2.

<sup>4</sup> Ulrich Klotz, „New Economy“, Entwicklungshelfer für die Alte Welt?, in: Computer Fachwissen 4/2000, S. 6-12.

<sup>5</sup> ZAV Bundesanstalt für Arbeitsvermittlung, Zentralstelle für Arbeitsvermittlung, Arbeitsmarkt-Informationen für qualifizierte Fach- und Führungskräfte), Informatikerinnen und Informatiker, Januar 2000, S. 16 und S. 94, Tab. 12.

Die Zahl der arbeitslos gemeldeten Informatiker und DV-Experten ist zwischen 1994 und 1998 um mehr als 50 Prozent gefallen. Der Anteil arbeitsloser Informatikerinnen mit Hochschulabschluss verharrt jedoch bei rund 30 Prozent und liegt damit dreimal so hoch wie der Absolventinnenanteil an den Abschlussprüfungen der Hochschulen.<sup>6</sup>

Diese amtlichen Zahlen bestätigen die latente Alters- und Frauendiskriminierung auch in modernen Branchen<sup>7</sup>, wobei dies auch von Frauen häufig mehr oder weniger resignativ als „normal“ hingenommen wird, wie in Interviews und Gesprächen mit Betriebsräten im IT-Bereich hervortritt. Wenn man aber nicht davon ausgeht, dass IT-Fachkräfte ab 35 Jahren und weibliche Informatiker per se zu schlecht qualifiziert sind, um in IT-Betrieben arbeiten zu können, muss man sich offenbar auch mit den Arbeitsumständen, mit den Leistungs- und Arbeitsbedingungen im IT-Bereich, auseinandersetzen. Offenbar können oder wollen sich beide Beschäftigtengruppen nicht im geforderten Maß den Leistungs-, Mobilitäts- und Arbeitszeit-Bedingungen unterwerfen, wie sie in IT-Unternehmen mit ihrem jugendlich-dynamischen Image und hohem Fun-Faktor gefordert werden.

### Arbeitsbedingungen im IT-Bereich

Qualifizierung und Qualifikationsplanung sind für die Verringerung des IT-Fachkräftemangel im IT-Bereich unverzichtbar, reichen aber nicht aus. Die angebotenen Konditionen und Arbeitsbedingungen müssen auch so beschaffen sein, dass die IT-Fachkräfte sie annehmen und bewältigen können und wollen. Hier gibt es jedoch offenbar große Defizite; denn die Bereitschaft, sich für hoch qualifizierte IT-Jobs ausbilden zu lassen, ist in den letzten 15 Jahren alarmierend zurückgegangen, vor allem bei Frauen.

War bis in die achtziger Jahre das Fach Informatik an den Hochschulen zu 20 Prozent mit weiblichen Studienanfängern besetzt (in Ostdeutschland vor der Wiedervereinigung sogar mit 50 Prozent), so ist ihr Anteil in den neunziger Jahren dramatisch gesunken und rutschte nach 1995 auf 11 Prozent<sup>8</sup> - nach Angaben der Gesellschaft für Informatik sogar auf nur 5 Prozent<sup>9</sup> - um erst in den letzten Jahren wieder langsam anzusteigen (WS 89/99: 17 Prozent). Als Gründe für das - auch insgesamt - sinkende Interesse am Studienfach Informatik wurden v.a. die schlechten Arbeitsmarktaussichten in der Strukturkrise der Computerbranche Anfang der neunziger Jahre,<sup>10</sup> aber auch die zu mathematisch-technisch ausgerichteten Studieninhalte und schlechten Studienbedingungen genannt. Seit einigen Jahren steigt die Zahl von Studierenden im Fach Informatik wieder leicht an, was wiederum die besseren Beschäftigungsaussichten widerspiegelt; das Interesse von Frauen ist jedoch weiterhin verhalten. Es kann mit einiger Plausibilität vermutet werden, dass in dem insgesamt niedrig bleibenden Anteil weiblicher Informatikstudentinnen nicht zuletzt zum Ausdruck kommt, dass sie ihre Berufsaussichten in der Branche, die Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten weiterhin pessimistisch (und realistisch) beurteilen, insbesondere, wenn sie Kinder und

---

<sup>6</sup> ZAV, S. 15.

<sup>7</sup> Caroline van den Brekel u.a., *The Absence of Women in the ICT-sector*, Amsterdam (FNV) 1999; Gudrun Trautwein-Kalms, *Qualifizierte Frauen in neuen Arbeitsformen: Erfolge, Rollback - und neue Chancen?*, in: Brigitte Stolz-Willig/Mechthild Veil (Hrsg.), *Es rettet uns kein höheres Wesen*, Hamburg 2000, S. 45-58; Julie Webster, *Shaping Women's Work*, London/Amsterdam/New York 1996.

<sup>8</sup> ZAV, S. 37.

<sup>9</sup> Zit. nach Computerwoche 24/1995, S. 57.

<sup>10</sup> Vgl. Gudrun Trautwein-Kalms, *Ein Kollektiv von Individualisten? Interessenvertretung neuer Beschäftigtengruppen*, Berlin 1995.

Familienleben in ihre Lebensplanung einbeziehen möchten: eine harmonische Balance zwischen Arbeit und Privatleben scheint in IT-Unternehmen kaum herstellbar zu sein. Das klingt zunächst erstaunlich, denn ein Job im IT-Bereich wird gemeinhin mit inhaltlich herausfordernder Arbeit, gutem Verdienst bei „lockerem Betriebsklima“ und flexiblen Arbeitszeiten verbunden. Wo liegen die Probleme?

Sieht man sich die Situation und Perspektiven der Arbeit im IT-Sektor genauer an, zeigen sich widersprüchliche Entwicklungen und Anforderungen, die nicht alle Beschäftigten auf Dauer bewältigen können oder wollen.

Die Branche bietet hervorragende Beschäftigungschancen - aber für die einzelne Person ist der Arbeitsplatz immer weniger sicher (permanente Umstrukturierung von Firmen, outsourcing, Projektarbeit, freie Mitarbeiter, mobile Arbeit und wechselnde Arbeitsplätze, befristete Arbeitsverträge).

Eigenverantwortung und Autonomie in der Arbeit nehmen zu - andererseits wächst die Abhängigkeit in der Arbeit (Abhängigkeit von Technik, vom Kunden, vom Team, von Leistungsvorgaben, von immer kurzfristigeren Unternehmensentscheidungen usw.).

Spannende berufliche Herausforderungen und faszinierende Arbeitsaufgaben steigen - aber Stress, Leistungsdruck, Arbeitsbelastungen und Überforderungen nehmen auch in hohem Maße zu.

Die Möglichkeiten der Menschen in unserer Gesellschaft, die eigenen Bedürfnisse zu realisieren, scheinen so gut zu sein wie nie zuvor in der Geschichte, nicht zuletzt dank kürzerer Arbeitszeiten. Aber gleichzeitig durchdringt und bestimmt Erwerbsarbeit das private Leben wie niemals vermutet wurde.

Diese paradoxen Entwicklungen, denen immer mehr „moderne Arbeitnehmer“ direkt ausgesetzt sind, führen zu hohen physischen und vor allem psychischen Anspannungen und Belastungen, insbesondere dann, wenn die jeweilige Person die daraus entstehenden Konflikte bei der Arbeit und im Privatleben, dem Leitbild des „high performer“ folgend, als persönliches Versagen empfindet, und nicht im Betrieb mit anderen Beschäftigten darüber sprechen kann. Gesellschaftspolitische Analysen, industriesoziologische Forschungsergebnisse<sup>11</sup> (aber auch Betriebsräte, die selbst die betriebliche Praxis erleben) heben bei der Beschreibung der Arbeitsbelastungen im IT-Bereich hervor, dass die Angestellten im IT-Bereich sich mit ihren Aufgaben identifizieren und engagiert arbeiten - aber sie möchten auch gern entsprechend ihren Bedürfnissen leben und erheben den Anspruch auf Privatleben: Familie, Freunde, Hobbys. Dafür ist Zeit erforderlich, die aber immer weniger vorhanden ist. Und das macht den IT-Fachkräften dauerhaft immer mehr zu schaffen, auch jüngeren Männern, die traditionelle Familienrollen überwinden wollen: Während die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit von hoch qualifizierten Beschäftigten (Fach- und Führungskräfte) auf dem Papier sinkt (1990: 40,4; 1997: 38,7 Wochenstunden) steigt sie real (1990: 45,3 und 1997: 46,3 Wochenstunden), wie aus repräsentativen Erhebungen hervorgeht.<sup>12</sup>

Es verwundert angesichts dieser Entwicklungen nicht, wenn gerade Frauen nicht im IT-Sektor Karriere machen wollen (der Frauenanteil liegt recht konstant um 20 Prozent),<sup>13</sup> sie

---

<sup>11</sup> Martin Baethge u.a., Das Führungskräfte-Dilemma, Frankfurt/M./New York 1995; Ulf Kadritzke, Die „neue Selbständigkeit“ als Gratwanderung - Zwischen professioneller Lust und Angst vor dem Absturz, in: WSI-Mitteilungen 12/2000, S. 796-803; Hermann Kotthoff, Führungskräfte im Wandel der Firmenkultur. Quasi-Unternehmer oder Arbeitnehmer?, Berlin, 2. Aufl. 1998; Richard Sennett, Der flexible Mensch, Berlin 1998.

<sup>12</sup> Vgl. verschiedene Auswertungen des IAT/ Gelsenkirchen zum Sozioökonomischen Panel (SOEP)/DIW, 2000.

<sup>13</sup> Bei IBM sind 16 Prozent der knapp 10.000 Beschäftigten im Bereich Sales & Services Frauen, der Frauenanteil in Führungspositionen bei IBM liegt bei 9 Prozent. Bei debis sind 1.000 von 10.000 Beschäftigten Frauen, 94 Prozent der Leitenden sind Männer (Computerzeitung vom 9.7.98, S. 20).

*können* es aber auch nicht: Frauen wollen nicht nur, sondern *müssen* weniger Arbeitszeit (Teilzeit) und/oder andere variable Arbeitszeitformen (bedürfnisorientierte Arbeitszeitkonten) haben, wenn sie die Hauptlast der Kindererziehung tragen. Die Arbeitsorganisation in IT-Betrieben steht der Realisierung dieser Bedürfnisse jedoch entgegen; der Teilzeitanteil im IT-Bereich ist minimal, variable Arbeitszeit wird noch zu wenig nach den Interessen der Beschäftigten als wirkliche Zeitsouveränität eingeführt.

Niederländische Befragungsergebnisse zeigen, dass rund 70 Prozent von 1.700 Befragten berichten, in ihrem Kollegenkreis würde der Wunsch nach mehr Teilzeitarbeit und größerer Flexibilität für Arbeitsanfang und -ende bestehen. 84 Prozent der Befragten arbeiten in Vollzeit. Offiziell haben rund 75 Prozent die 40-Stunden-Woche, aber 56 Prozent haben im abgelaufenen Monat Überstunden gemacht. Die Ergebnisse spiegeln auch das eben beschriebene Spannungsfeld zwischen Arbeitsengagement und Leistungsdruck wider, in dem sich viele IT-Fachkräfte befinden: Gefragt nach den vordringlichsten Wünschen für ihre Berufstätigkeit nennen die IT-Beschäftigten am häufigsten spannende Arbeit (92 Prozent) und gute Karrierechancen (86 Prozent), aber zugleich wollen 71 Prozent auch die Arbeitsbedingungen verbessert haben, und zwei Drittel möchten Maßnahmen gegen Leistungsdruck erreichen<sup>14</sup>.

### **Fazit: Harmonie zwischen Arbeit und Leben verbessern (Work/Life-Balance)**

Wer im IT-Bereich arbeitet und zunehmend mit „Haut und Haaren“ gefordert wird, muss sich über kurz oder lang damit auseinandersetzen, wie die Anforderungen der Arbeit mit den eigenen privaten Lebenszielen vereinbart werden können. Viele gehen inzwischen den Konflikt gar nicht erst ein, wie die Berufs- oder Studienfachwahl zeigt, oder entscheiden sich mehr oder weniger gezwungen für die Bedürfnisse des privaten Lebens, verlassen den Betrieb oder nehmen einen Karriereknick in Kauf. Diejenigen, die sich dem Arbeitsdruck fügen, haben häufig ein permanent schlechtes Gewissen gegenüber der Familie (und oft zerbrochene Partnerschaften) und erleben mit wachsender Berufserfahrung, wie Arbeitslust zu Arbeitslast mutieren kann. Burn-out-Probleme und Fragen des betrieblich-privaten Arrangements werden zunehmend auch vom Management in IT-Unternehmen thematisiert, wobei jedoch auch der „kulturelle Imperialismus des Managements“<sup>15</sup> verstärkt werden kann, um den ganzen Menschen für das Unternehmen nutzbar zu machen, die Palette reicht von Wellness-Programmen über betriebliche Wäschereien bis zu Betriebskindergärten. Die Sorge um die Regeneration der Arbeitskraft ihrer Beschäftigten, das wertvollste „Kapital“ in wissensbasierten Unternehmen, lässt psychologisch geschulte und Zeitmanagement-Berater im Dienste von Unternehmen boomen. Zugleich wird per öffentlicher Meinung - etwa in der Firmenwerbung von Dienstleistungsunternehmen - in die Köpfe gepflanzt, dass Arbeit und Leben sich geradezu naturnotwendig immer weniger trennen ließen, im Klartext: Auch im Privatleben der Dienstleistungsgesellschaft soll „Kundenorientierung“, etwa als Prinzip ständiger Erreichbarkeit, als neue Tugend vermittelt werden.

Jedoch könnten auch Perspektiven entwickelt werden, die den IT-Fachkräftemangel und wohl auch die Fluktuation erheblich reduzieren könnten, weil sie sowohl den Unternehmen

<sup>14</sup> FNV / Universität Amsterdam, Working in the ICT-Sector: Under what conditions?, Amsterdam 2000.

<sup>15</sup> Christoph Deutschmann, Reflexive Verwissenschaftlichung und kultureller „Imperialismus“ des Managements, in: Soziale Welt, H. 3/1989, S. 375 ff.

als auch den Beschäftigten nutzen und dazu führen könnten, das IT-Arbeitskräfte-mismatch zwischen Angebot und Nachfrage zu verringern.

Beide Seiten - sowohl das Management als auch die Beschäftigten - könnten sich darüber verständigen, was Menschen mit qualifizierten Tätigkeiten über die Dauer ihres Arbeitslebens leisten können, ohne körperlichen und/oder psychischen Schaden zu erleiden, der sich negativ auf die Persönlichkeit, die Umwelt und nicht zuletzt auf Kreativität und Produktivität auswirken würde. Ergebnis eines solchen Verständigungsprozesses wäre, dass IT-Firmen langfristige Perspektiven für Beschäftigung aufzeigen, eine weitsichtige Personalbeschaffungs- und Personalentwicklungsplanung betreiben und solide IT-Qualifizierung verbindlich fördern, um das kurzatmige Denken der „Ex- und hopp-Verwertung“ hinsichtlich IT-Qualifikationen und -Arbeitskräften auszuräumen. Dazu müssen die Arbeitsbelastungen durch entsprechende Flexibilität in der Arbeitsorganisation nach den Bedürfnissen der Beschäftigten so reduziert werden, dass sie auch für adäquat qualifizierte Menschen geeignet sind, die nicht ständige „High Performer“ sind.

Die Erfahrung lehrt, dass die Bereitschaft oder Fähigkeit von IT-Unternehmen, solche Umorientierungen von sich aus vorzunehmen, gering ist. Beschleunigend und Erfolg versprechender ist wohl, dass sich die Beschäftigten im IT-Bereich selbst über ihre Situation verständigen, die Widersprüche erkennen, in denen sie leben und arbeiten und eigene Schlussfolgerungen für ihr Verhalten und Handeln ziehen. In Deutschland - aber auch in anderen Ländern wie Niederlande (Gewerkschaftsbund FNV) und Schweden (Gewerkschaftsbund SIF) - gibt es inzwischen intensive Diskussionen zwischen IT-Beschäftigten und ihrer Interessenvertretung (Betriebsrat und/oder Gewerkschaft), wie sie individuell und gemeinsam den Arbeits- und Leistungsdruck reduzieren können.<sup>16</sup>

In manchen, zum Teil sehr eindringlichen Diskussionen, die gegenwärtig auch in IT-Betrieben in Deutschland geführt werden,<sup>17</sup> zeigt sich, dass IT-Beschäftigte nicht als „plug and play“-Maschinen behandelt werden wollen, in die man nur die richtige Information (Qualifikation) eingeben muss, damit sie produktiv arbeiten. Mit anderen Worten: Qualifizierung und Weiterbildung sind unverzichtbar. Darüber hinaus geht es aber insgesamt um humane Arbeitsbedingungen, um „menschenfreundliche“ Arbeit im IT-Bereich. Das schließt bessere Chancen ein, die je individuelle Balance zwischen Arbeit und privatem Bereich zu erreichen - nicht allein für Frauen.

---

<sup>16</sup> SIF, Allt har sin tid, Stockholm (CD-Rom) 1998; UNI / IT-Forum, Electronic facilities for European Works Councils, Genf 1999; UNI / IT-Forum, Tackling The IT Skills Shortage, Nice 2000 (Tagungsunterlagen); ZAV (Bundesanstalt für Arbeitsvermittlung, Zentralstelle für Arbeitsvermittlung), Arbeitsmarkt-Informationen für qualifizierte Fach- und Führungskräfte, Informatikerinnen und Informatiker, Januar 2000.

<sup>17</sup> Vgl. etwa: Denkanstöße (IG Metall in der IBM), Düsseldorf, Mai 2000.