



Prof. Dr. Johann Welsch

Fhw University of Applied Sciences

Fachhochschule Wiesbaden

FB Sozial- und Kulturwissenschaften

Wiesbaden, im Februar 2001

Wachstums- und Beschäftigungsmotor IT-Branche

Fachkräftemangel, Green Card und Beschäftigungspotenziale

von

Johann Welsch

Professor für Wirtschaftswissenschaften

Fachhochschule Wiesbaden

Friedrich-Ebert-Stiftung

Bonn 2000

Kurt-Schumacher-Ring 18, D - 65197 Wiesbaden, Tel. 0611/9495 - 355, -351 (Sekt.),
(Verm. -01), Fax 0611/ 9495 - 352;

privat: An der Wildbachbrücke 6, 55124 Mainz, Tel.: 06131/ 470771; Fax: -473748
E-mail: welsch@suk.fh-wiesbaden.de; johann.welsch@t-online.de; johawelsch@aol.com
Mobilkommunikation: 0170/2930771; URL: <http://www.johann-welsch.de>

Gliederung

- 0. Zusammenfassung in Thesen** _____ **3**
- 1. Arbeitskräftemangel statt Massenarbeitslosigkeit: Wende am Arbeitsmarkt?** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2. „New Economy“: Mythen und Fakten** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2.1. Mythen _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2.2. Einige Fakten _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2.3. Wirtschaftliche Auswirkungen des Internet _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 2.4. Entwicklungsstand der Internetökonomie in Deutschland _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 3. Arbeitskräfteverfügbarkeit und Wirtschaftswachstum** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 3.1. Allgemeiner Zusammenhang _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 3.2. Humankapital und Sachkapital _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 3.2. Humankapitaldefizite als „Wachstumsbremse“ _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 4. Fachkräftemangel als Wachstumsbremse der Internetökonomie?** Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 4.1. Empirische Befunde _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 4.2. Unternehmensbefragungen _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 4.3. Internationale Statistiken _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 5. Beschäftigungspotenziale der „new economy“** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 5.1. Vorbemerkungen _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 5.2. Booz, Allen&Hamilton 1999 _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 5.3. Rheinisch-Westfälisches Instiut für Wirtschaftsforschung 2000 Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.: Die Green Card-Initiative** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.1. Entstehung, Hintergrund und Verlauf der deutschen Green Card-Debatte _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.2. Das amerikanische Vorbild der Green Card _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.3. Das deutsche Green Card-Modell _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.4. Ausgangsbedingungen der Initiative _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.5. Erste Ergebnisse der Initiative _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 6.6. Die deutsche Green Card: Top oder Flop? _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7. Offene Fragen, Probleme und Perspektiven** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.1. Langfristige demographische Trends _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.2. Vorbehalte gegen Zuwanderung in der Bevölkerung _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.3. Verfehlte Einstellungen in der Politik gegenüber Zuwanderung Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.4. Restriktiver Ansatz der Green Card-Initiative _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.5. Negative Auswirkungen auf die Aus- und Weiterbildungspolitik der Wirtschaft _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.6. Ungünstige weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen Fehler! Textmarke nicht definiert.
- 7.7. Internationaler Wettlauf um IT-Fachkräfte: ein Wachstumshemmnis für die ärmeren Herkunftsländer? _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.
- Literatur** _____ Fehler! Textmarke nicht definiert.

Prof. Dr. Johann Welsch

FB Sozial- und Kulturwissenschaften
Wiesbaden, im Februar 2001

0. Zusammenfassung in Thesen

1. Trotz der anhaltenden Beschäftigungsmisere in Deutschland stehen seit einiger Zeit nicht mehr die Sorgen um die hohe Massenarbeitslosigkeit im Mittelpunkt der arbeitsmarktpolitischen Debatte. Vielmehr ist immer lauter vom Mangel an Arbeitskräften die Rede, von der Halbierung der Arbeitslosigkeit und vom Wiedererreichen der Vollbeschäftigung innerhalb von nur einigen Jahren. Inmitten eines Meeres an Massenarbeitslosigkeit herrscht offensichtlich Not an Arbeitskräften. Allein die Computerbranche klagt allein für das Jahr 2000 über ein Defizit von rund 75.000 qualifizierten Fachkräften. Und selbst Branchen, die noch vor wenigen Jahren Personal entlassen haben, wie die Elektrotechnik und der Maschinenbau, stöhnen zunehmend über einen Mangel an Arbeitskräften.
2. Fragt man nach den Ursachen dieser „Wende“ in der Diskussion, stößt man schnell auf das Phänomen der „new economy“. Obwohl dieser Begriff in aller Munde ist und inzwischen die Politik in den großen Industrieländern zunehmend beeinflusst, weiß niemand genau, woher das Wort stammt und vor allem, was genau damit gemeint ist. Wir wollen darunter zunächst ein bestimmtes Segment der Gesamtwirtschaft, nämlich die Internetökonomie, verstehen. Damit sind all die Unternehmen und Wirtschaftszweige gemeint, die durch die rapide Verbreitung des Internet neu entstanden sind oder hierdurch einer tiefgreifenden Veränderung ausgesetzt werden. Darüber hinaus umfaßt „new economy“ auch die Veränderungen des wirtschaftlichen Verhaltens und der ökonomischen Regeln, die mit der fortschreitenden und durch das Internet enorm vorangebrachten Vernetzung von Computern und gesamten EDV-Systemen und mit der rapiden Steigerung der Leistungsfähigkeit dieser Systeme verbunden sind.
3. Zweifelsohne beeinflusst das Internet und seine immer breitere Nutzung die Art und Weise, wie wir arbeiten, leben, untereinander kommunizieren und spielen. Verändert es aber die Wirtschaft tatsächlich so fundamental, daß man sogar von einer „new economy“ sprechen kann? Seine Auswirkungen auf den Alltag der Menschen ist aufgrund der drastischen Senkung der Kommunikationskosten in der Tat erheblich. Die WirkungsPotenziale des Internet beinhalten darüber hinaus eine grundlegende Neuorganisation der wirtschaftlichen Strukturen. Viele Prozesse können dezentralisiert werden, verschiedene Wertschöpfungsstufen kön-

nen unmittelbar miteinander vernetzt werden, einige können sogar wegfallen (Handell!). Produktionsaufgaben können aus den herkömmlichen Unternehmensorganisationen ausgelagert werden, sie müssen nicht ständig vorgehalten, sondern ihre Leistungen können nach Bedarf eingekauft werden. Nicht zuletzt scheinen sich die erheblichen Investitionen in die Informations- und Kommunikationstechnik inzwischen – zumindest in den USA - endlich in Steigerungen der Produktivität – dem Fundament von Wohlstandssteigerungen – niederzuschlagen, auch wenn bislang noch nicht sicher ist, ob es sich um einen anhaltenden Trend handelt. Alles in allem kann man davon ausgehen, daß es sich bei den neuen Informations- und Kommunikationstechniken im allgemeinen und beim Internet im besonderen um eine bedeutsame, bahnbrechende Innovationswelle handelt, zumal deren Verbreitung weltweit betrachtet noch in der Anfangsphase steckt.

4. Hinsichtlich des Infrastrukturausbaus für die „new economy“ ist bei den meisten Komponenten die USA am weitesten fortgeschritten. Das gilt nicht für den Bereich der Mobilkommunikation, wo sich Europa in einer Führungsrolle befindet. Alle Prognosen gehen davon aus, daß Europa in den nächsten fünf Jahren hinsichtlich der Internetnutzung näher an die USA heranrücken wird. Daneben werden sowohl die Mobilkommunikation als auch der elektronische Handel – beides wichtige Felder der zukünftigen „new economy“ - einen anhaltenden Aufschwung erfahren.
5. Das derzeit größte Hemmnis für die Ausschöpfung der WachstumsPotenziale der „new economy“ scheint im Bereich des verfügbaren Arbeitskräftepotentials zu liegen. Dabei geht es nicht nur um die Quantität, es geht vor allem auch um die Qualität bzw. die Fähigkeiten der vorhandenen Arbeitskräfte. Von der Entwicklungsfähigkeit des „Humankapitals“ hängt es entscheidend ab, ob die anderen für die Produktion erforderlichen Ressourcen wie Realkapital und Technologie effizient genutzt und weiterentwickelt werden können. Deshalb nimmt die Bedeutung des Human- gegenüber dem Realkapital in der Informations- und Wissensgesellschaft dramatisch zu. Defizite an Humankapital werden schnell zur Bremse für weitere Wohlstandssteigerungen. Gilt das gegenwärtig bereits für die „new economy“?

6. Aus den offiziellen Arbeitsmarktstatistiken, deren Aussagekraft durch das Festhalten an überkommenen Kategorien begrenzt ist, lassen sich Indizien – insbesondere in Form der stark gestiegenen Zahl offener Stellen - für wachsende Schwierigkeiten bei der Beschaffung von IT-Fachkräften gewinnen. Das gilt um so mehr als zum einen viele Unternehmen versuchen, offenen Stellen an den Arbeitsämtern vorbei zu besetzen, und sich zum anderen in den Arbeitsamtsstatistiken lediglich die Stellen für abhängig Beschäftigte, nicht jedoch die ErwerbsPotenziale für Selbständige und Freiberufler niederschlagen.
7. Die Daten des IT-Fachverbandes Bitkom belegen eindrucksvoll die erhebliche beschäftigungspolitische Bedeutung der Informationswirtschaft. 1999 waren in diesem Sektor insgesamt 1,7 Mio. Menschen beschäftigt. Im dynamischsten Segment der Branche – „Software/ IT-Dienstleistungen“ - wurden zwischen 1996 und Anfang 2000 124.000 Stellen zusätzlich geschaffen, im laufenden Jahr 2000 werden nach Verbandsschätzungen nochmals 33.000 neue Arbeitsplätze dazukommen. In den Branchen, die Informations- und Kommunikationstechnik anwenden, wird darüber hinaus mit weiteren 60.000 neuen Jobs pro Jahr gerechnet.
8. Bitkom beklagt, daß ein erheblicher Teil des Fachkräftebedarfs bislang nicht gedeckt werden kann. Schätzungen für die Hersteller von Informations- und Kommunikationstechnik ergeben einen ungedeckten Arbeitskräftebedarf von 75.000 Personen. Hinzu gerechnet werden müssen die rund 113.000 IT-Fachkräfte, welche von den Anwenderbranchen dieser Techniken derzeit vergeblich gesucht werden.
9. Die IT-Expertenlücke von insgesamt fast 190.000 Personen verdeckt allerdings wesentliche Unterschiede hinsichtlich der Überwindbarkeit der Engpaßprobleme. Im IT-Mittelbau sei der Fachkräftemangel, so Bitkom, durch eine Steigerung der Ausbildungsstellen im dualen System und durch eine Aufstockung der Umschulungsmaßnahmen durch die Bundesanstalt für Arbeit in den nächsten Jahren zu überwinden. Demgegenüber könne das im Bereich der hochqualifizierten IT-Spezialisten, der „Professionals“, nicht gelingen. Gerade hier nimmt der Bedarf der IT-Wirtschaft an qualifiziertem Personal stark zu. Dieser steigende Bedarf kann weder aus dem vorhandenen Potential an arbeitslosen Computerexperten aufgrund des Defizits an neuestem IT-Wissen, noch durch Hochschulabsolventen

- trotz steigender Anzahl von Studienanfängern – in den nächsten Jahren gedeckt werden.
10. Die Wirkung des Fachkräftemangels als „Wachstumsbremse“ der „new economy“ wird durch Untersuchungen inzwischen bestätigt. Rund vier von zehn befragten deutschen Unternehmen geben an, daß dies der entscheidende Grund sei, daß sie ihren Umsatz nicht weiter steigern können. Der Umfang des Fachkräftemangels wird sich in Europa bis 2003 auf 3,8 Mio. Personen verdoppeln, wobei das größte Defizit in Deutschland zu erwarten ist. Hierdurch können bis zu drei Prozent Wirtschaftswachstum nicht ausgeschöpft werden. Eine andere Schätzung zeigt einen entsprechend bedingten, bereits eingetretenen Wertschöpfungsausfall seit 1998 in den westeuropäischen Volkswirtschaften in Höhe von 110 Mrd. Euro.
 11. Die Kehrseite von Engpässen in der Befriedigung von Arbeitskräftenachfrage liegt in vorhandenen Arbeitsplatzpotenzialen. Vorliegende Schätzungen über deren Umfang hängen stark von den gewählten Methoden und den gesetzten Annahmen ab. Die Unternehmensberatungsfirma Booz, Allen&Hamilton schätzt das Beschäftigungspotential in der Multimedia-/ IuK-Anbieterbranche bis 2002 auf 370.000 Stellen. Bei den Anwendern von E-Commerce-Lösungen sollen in diesem Zeitraum weitere 97.000 Stellen hinzukommen.
 12. Weitere aktuelle Vorausschätzungen liegen vom Essener Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung vor, allerdings – aufgrund unterschiedlicher Methodenbasis - mit recht unterschiedlichen Resultaten. Während eine gesamtwirtschaftliche ökonometrische Schätzung des Instituts bis 2010 den Beschäftigungseffekt des Informations- und Kommunikationssektor lediglich auf plus 13.000 Stellen beziffert, kommt eine andere Rechnung derselben Forschungseinrichtung, welche sich auf die Börsenkursentwicklung der „new economy“ stützt, auf einen möglichen Zuwachs von 750.000 Arbeitsplätzen bis zum Ende dieses Jahrzehnts.
 13. Beide Prognoseinstitutionen unterstreichen, daß das tatsächliche Ausmaß der Arbeitsplatzeffekte der „new economy“ entscheidend von den politischen Strategien des Staates und der Tarifparteien abhängt.
 14. Unter dem Druck des Drängens der Informationswirtschaft hat die deutsche Bundesregierung im Frühjahr 2000 eine Green Card-Initiative eingeleitet. Trotz der im

Bündnis für Arbeit vereinbarten Intensivierung von Qualifizierungsmaßnahmen für das vorhandene Erwerbspersonenpotential sehen Wirtschaft und Bundesregierung einen zusätzlichen Bedarf an IT-Experten aus Nicht-EU-Ländern. Um die Anwerbung solcher Fachkräfte zu ermöglichen, wurde ab August des Jahres die „Green Card-Verordnung“ in Kraft gesetzt, mit deren Hilfe bis zu 20.000 ausländische IT-Fachkräfte ins Land geholt werden sollen.

15. Trotz einer gewissen Anfangseuphorie verliefen die ersten Monate der Initiative eher enttäuschend. Bis Mitte Oktober waren gerade mal rund 2.300 Green Cards erteilt, d.h. lediglich knapp 12 Prozent des möglichen Kontingents und, gemessen am ständig verkündeten Fachkräftedefizit von rund 190.000 Personen, allenfalls eine Marginalie. Es gibt bis dato keinen Ansturm der Wirtschaft auf ausländische IT-Experten, und kein Unternehmen scheint aufgrund von Fachkräftemangel vom Zusammenbruch bedroht.
16. Die Ursachen für den zunächst enttäuschenden Verlauf der Initiative sind vielfältig. Zum einen gibt es Zurückhaltung vor allem bei Großunternehmen, die im wesentlichen dem Mangel an Deutschkenntnissen bei den Bewerbern geschuldet sind. Zum anderen läßt sich die frappierende Diskrepanz zwischen dem angemeldeten gewaltigen Bedarf an Fachkräften und der tatsächlichen bisher minimalen Nutzung der Green Card-Möglichkeiten bislang kaum anders erklären als mit der Vermutung, daß die Klagen der IT-Branche überzogen waren und sind. Zumindest bleibt die Branche in Erklärungsnot.
17. Der Erfolg der Green Card-Initiative wird durch zahlreiche Probleme und offene Fragen belastet. Angesichts des langfristigen demographischen Trends der „Vergreisung“ der deutschen Wohnbevölkerung greift sie zu kurz, da sie sich ausschließlich an den akuten Erfordernissen der „informationstechnischen Revolution“ und der „new economy“ orientiert. Sie trifft darüber hinaus auf erhebliche Vorbehalte gegen Zuwanderung in der Bevölkerung. Sechs von zehn Bürgerinnen und Bürgern lehnen die Green Card ab und zwei Drittel der Befragten sind gegen ihre Ausweitung auf andere Branchen. Neben der zunehmenden Aggressivität des Rechtsradikalismus gegenüber Ausländern wird die Attraktivität von Deutschland als Zuwanderungsziel internationaler Fachkräfte durch diese Vorbehalte weiter geschmälert.

18. Verstärkt wird dieser ungünstige Trend durch Fehlentwicklungen in der Politik. Statt vorhandenen Ängsten und Bedrohungsgefühlen in der Bevölkerung durch Aufklärung über den Zusammenhang von Zuwanderung und zukünftigem Wohlstand entgegenzuwirken, verunsichern führende Politiker die Menschen zusätzlich. Politische Kampagnen mit der Zielrichtung, die Grenzen der Zuwanderungen seien erreicht, oder Wahlkampfparolen wie „Kinder statt Inder“, und nicht zuletzt die Unterscheidung zwischen „uns nützlichen“ und „uns ausnutzenden“ Zuwanderern vernebeln die tatsächlichen Zusammenhänge und halten qualifizierte Menschen im Ausland davon ab, in unserem Lande leben und arbeiten zu wollen.
19. Weitere Faktoren, die den Erfolg der Green Card in Frage stellen, sind ihr eigener restriktiver Ansatz, vor allem die vorgesehene eng begrenzte Aufenthaltsdauer und der Zwang zur Rückkehr, sowie die Tatsache, daß sich dieser restriktive Ansatz in einem weltweiten Wettbewerb um Arbeitskräfte mit potenten Konkurrenten wie den englischsprachigen Ländern USA und Australien behaupten muß.
20. Nicht zuletzt gibt es Bedenken und Widerstände in den Herkunftsländern der IT-Expertinnen und –Experten. Diese sehen sich durch den „brain drain“ der Spezialisten ihrer fähigsten Menschen „beraubt“ sowie um eigene Wachstumschancen in einem zukunftssträchtigen Wirtschaftsbereich und damit um eine bessere Zukunft gebracht.