



Ursprünglich erschienen in "denk-doch-mal.de (2011), H. 4"

# Globalisierung in der Dienstleistungswirtschaft – strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation in der IT-Branche

Von: **PD Andreas Boes** (*Wissenschaftler beim ISF München*), **Andrea Baukrowitz** (*Wissenschaftlerin beim ISF München*), **Dr. Kira Marrs** (*Wissenschaftlerin am ISF München*)

## 1 Offshoring: Die Globalisierung erreicht den Dienstleistungssektor\*

Wer sich über die Globalisierung Gedanken machte, hatte zumindest bis zur Jahrtausendwende zumeist Industriearbeiter vor Augen, die sich mit drohenden Verlagerungen und verschärfter Standortkonkurrenz auseinandersetzen mussten. Dienstleistungsjobs schienen von dieser Entwicklung lange verschont zu bleiben. In hochqualifizierten Dienstleistungsfeldern wie der IT-Industrie galten die Beschäftigten sogar lange als ‚kreative‘ Protagonisten und ‚Gewinner‘ der Globalisierung (vgl. dazu zum Beispiel Florida 2002; Reich 1992). Ausgerüstet mit Laptop und Blackberry schienen sie die Globalisierung der Arbeitswelt von den „Metropolen“ (Sassen 1997) aus zu steuern bzw. mit dem notwendigen Know-How und Ideen zu versorgen.

Mit der Diskussion um Offshoring und Nearshoring hat sich dieses Szenario nun verändert (einen Überblick über die Diskussion bieten Boes 2004, 2005a und Kämpf 2008).<sup>3</sup> Nun geraten auch jene, oftmals hochqualifizierten Dienstleistungsbereiche, unter den Druck der Globalisierung, die bislang als weitgehend verlagerungsresistent galten. Insbesondere Länder wie Indien und China sowie Mitteleuropa gelten nun als attraktive und kostengünstige Alternative zu den traditionellen High-Tech-Standorten der westlichen Welt. Auch dort finden globale Unternehmen mittlerweile ein wachsendes Reservoir hochqualifizierter Fachkräfte vor. Während man zunächst versuchte dieses Know-How-Potential durch Migration und ‚body-shopping‘ (Stichwort: Greencard-Debatte) zu erschließen, begannen Dienstleistungsunternehmen bald in den Off- und Nearshore-Regionen selbst eigene Standorte aufzubauen.

Hintergrund dieser „Globalisierung 2.0“ (Boes et al. 2009) ist neben einer Liberalisierung der Märkte vor allem der Aufstieg moderner I&K-Technologien. Entscheidend ist die Entstehung eines globalen „Informationsraums“ (Baukrowitz, Boes 1996), der für weite Bereiche der Dienstleistungsarbeit zu einem weltweit zugänglichen neuen „Raum der Produktion“ (Boes 2004, 2005b) wird. In der Folge werden nicht alle Bereiche der Dienstleistungsarbeit in gleichem Maße neuen Formen der Internationalisierung zugänglich. Die Arbeit eines Friseurs wird auch in Zukunft nur direkt beim Kunden „vor Ort“ geleistet werden können, für die Bearbeitung der Steuererklärung des Friseursalons gilt dies jedoch schon heute nicht mehr unbedingt. Offenbar trifft das Kriterium der

## PD Andreas Boes

*Wissenschaftler beim ISF München*



Andreas Boes, Dr. phil.,

Wissenschaftler und Vorstandsmitglied am ISF München und lehrt als Privatdozent an der Technischen Universität Darmstadt. Seine Habilitationsschrift (2006) ist dem Thema „Informatisierung und gesellschaftlicher Wandel“ gewidmet. Boes leitet seit über zehn Jahren empirische Forschungsprojekte zur Informatisierung und Globalisierung von Arbeit und Organisation, Entwicklung von Qualifizierung und der Arbeitsbeziehungen mit einem Schwerpunkt im Feld der IT-Industrie.

## Andrea Baukrowitz

*Wissenschaftlerin beim ISF München*

Andrea Baukrowitz, Dipl. Volkswirtin, Wissenschaftlerin im Projekt GlobePro am ISF München. Im Anschluss an ihr Studium an der Philipps-Universität Marburg und ihre Tätigkeit als Systemanalytikerin und Beraterin in einem IT- und Softwareunternehmen ist sie seit vielen Jahren in der arbeitsorientierten Forschung und Beratung aktiv. Ihre Themenschwerpunkte sind: Informatisierung, Arbeit in der Informationsgesellschaft, Qualifikations- und Kompetenzentwicklung im Berufsfeld IT sowie die IT-Branchenentwicklung.

## Dr. Kira Marrs

*Wissenschaftlerin am ISF München*

Kira Marrs, Dr. phil., Wissenschaftlerin am ISF München. Sie promovierte an der TU Darmstadt zum Thema neue Leistungskonzepte in der Dienstleistungswirtschaft. Ihre Forschungsschwerpunkte sind: Arbeit und Subjekt,

Internationalisierbarkeit nur für bestimmte Dienstleistungen zu, nämlich vor allem für die, deren wesentliche Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände digitalisierbare Informationen und Informationssysteme sind.

Steuerung von Arbeit, Leistungs politik, Arbeit und Globalisierung.

Zunächst glaubten viele Experten an einen bloßen „Hype“, dem bald eine „Rückverlagerungswelle“ folgen würde. Heute zeigt sich jedoch, dass die Globalisierung zu einem zentralen Bestandteil der Dienstleistungswirtschaft geworden ist. Es zeichnet sich eine neue Phase der Globalisierung ab, in der eine neue, global vernetzte Ökonomie entsteht. Im Fokus steht dabei diesmal die Kopfarbeit, und damit zentrale Bereiche der Dienstleistungsarbeit (Boes et al. 2011a).

Am Beispiel der IT-Branche wird im Folgenden die Dynamik dieser neuen Phase der Globalisierung aufgezeigt und die daraus resultierenden Folgen für Arbeit und Qualifikation thematisiert. Es zeigt sich, dass Beschäftigte im Kontext der Globalisierung mit einem grundlegenden Wandel ihrer Arbeitssituation und daraus resultierenden neuen qualifikatorischen Anforderungen konfrontiert werden. Zugleich prägen neue Unsicherheiten und die Erfahrung von Entwertung den Blick vieler Mitarbeiter auf die Globalisierung. Hier besteht großer Handlungsbedarf, denn gerade für den Bereich der Dienstleistungswirtschaft gilt: Es sind vor allem die Menschen, die Dienstleistungen erfolgreich machen – sie können nicht durch Maschinen und Automatisierung ersetzt werden. Um den Herausforderungen der Globalisierung der Dienstleistungswirtschaft erfolgreich begegnen zu können, ist daher die Entwicklung nachhaltiger Internationalisierungsstrategien erforderlich, welche die Beschäftigten mitnehmen und aktiv an der Ausgestaltung der Globalisierung beteiligen.

## 2 Die IT-Industrie auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie

Im Zentrum dieser neuen Phase der Globalisierung steht die IT-Branche (Boes et al. 2006). Mit neuen I&K-Technologien und innovativen Anwendungen stellt sie die Infrastruktur der Globalisierung und wird so zu ihrem „Enabler“. Gleichzeitig erweist sie sich hinsichtlich neuer globaler Produktions- und Geschäftsmodelle als innovativer Trendsetter. Sie macht sich selbst zum Pilotprojekt global verteilten Arbeitens und führt die Suche nach neuen globalen Geschäftsmodellen an (vgl. dazu auch Vickery et al. 2006 und Aspray et al. 2006). Dies gilt nicht nur für die globalen Wertschöpfungsketten im Bereich der Hardware- und Chip-Produktion, deren Schwerpunkt heute bereits Asien ist (vgl. dazu Lüthje 2006a, b; Hürtgen et al. 2009). Insbesondere der Bereich Software-Entwicklung und IT-Dienstleistungen erweist sich als Vorreiter der Globalisierung der Dienstleistungswirtschaft.



Ausgehend von den USA war das Thema Offshoring 2002 mit großer Dynamik in die IT-Branche getragen worden. In Offshore- und Nearshore-Regionen wurden mit hoher Geschwindigkeit neue Standorte hochgezogen und als „verlängerte Werkbänke“ genutzt. Zunächst wurden vor allem die leicht standardisierbaren Tätigkeiten verlagert, die „Wertigkeit“ der verlagerten Tätigkeiten wuchs jedoch rasch an. Zentrales Ziel dieser Entwicklungen war die Kostensenkung. Damit wurde nicht nur in der IT-Branche, sondern in der Wirtschaft insgesamt, ein radikaler Bruch vollzogen. Waren bisher die industrielle Produktion und die Handarbeit betroffen, sollte nun erstmals die Arbeit von hoch qualifizierten Beschäftigten in sogenannten „Niedriglohnstandorten“ erbracht werden. Die Internationalisierung betraf nun nicht mehr nur den Vertrieb, sondern auch die „Produktion“ und drang damit weit in die

Kernbereichen der IT-Branche ein, die bis dahin Inbegriff moderner Wachstumsmärkte und stabiler Beschäftigungsperspektiven waren (vgl. Kämpf 2008).

Dieses Prinzip der verlängerten Werkbank ist nach wie vor prägend für viele IT-Dienstleister, doch in den letzten Jahren wandelt sich das Bild. Die ehemals „verlängerten Werkbänke“ sind nicht nur quantitativ gewachsen, sondern insbesondere qualitativ – zunehmend komplexe Tätigkeiten werden an den Off- und Nearshore-Standorten eigenständig erbracht. In den fortgeschrittenen Unternehmen wie zum Beispiel IBM werden heute die internationalen Aktivitäten deshalb strategisch an einem neuen Leitbild ausgerichtet: das global integrierte Unternehmen. Das global integrierte Unternehmen folgt nicht mehr dem Grundgedanken der verlängerten Werkbank, sondern zielt auf eine systemische Integration eines Netzwerks weltweiter Standorte. Geschäfts- und Produktionsmodelle sind hier durchgängig global orientiert – d.h. produziert wird für einen globalen Markt auf Basis globaler Produktionsstrukturen (vgl. Palmisano 2006).

Die IT-Branche ist damit auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie, die die Markt- und Wettbewerbsbedingungen aller Unternehmen bestimmt. Davon betroffen sind nicht nur die großen Unternehmen, sondern auch kleine und mittelständische Unternehmen. Auch sie müssen sich nun als Teil globaler Wertschöpfungsketten neu auf eine global vernetzte Branche einstellen.

Am deutlichsten kommt dieser Reifungsprozess im Aufstieg Indiens zum globalen Zentrum der IT-Dienstleistungsindustrie zum Ausdruck (vgl. dazu zum Beispiel Boes et al. 2007; Mayer-Ahuja 2011; Hamm 2007; Vickery et al. 2006). Nahezu alle wichtigen IT-Dienstleister besitzen heute große Dependancen in Indien mit mehreren Tausend Mitarbeitern. Vor allem aber haben sich in Indien in einem rasanten Entwicklungsprozess eigenständige, global wettbewerbsfähige IT-Dienstleistungsunternehmen herausgebildet. Deren wichtigste Vertreter Infosys, Wipro und TCS haben heute bereits zu den traditionellen Marktführern westlicher Herkunft aufgeschlossen bzw. die wichtigsten europäischen Unternehmen wie z.B. Cap Gemini, Atos Origin oder T-Systems hinsichtlich der Beschäftigtenzahl weit überholt. Gerade mit Blick auf die Gestaltung globaler integrierter Produktionsstrukturen erweisen sich die indischen Unternehmen als innovative ‚benchmarks‘. Indien ist so immer weniger bloße ‚Werkbank‘, sondern wird zu einem eigenständigen „strategischen Ort“ der globalen IT-Industrie (Boes et al. 2007). An Standorten wie Bangalore, Chennai oder Pune sind so – durchaus vergleichbar mit dem Silicon Valley in Kalifornien (Saxenian 1994) – ausstrahlungskräftige Cluster der Innovation entstanden, die die Vormachtstellung der traditionellen High-Tech-Standorte der westlichen Welt herausfordern und zu einer „neuen Geographie der IT-Industrie“ (Boes et al. 2007) beitragen.

Mit der Durchsetzung des Offshorings wurde jedoch nicht nur eine neue Phase der Globalisierung eingeläutet, sondern vor allem auch eine neue Phase der Standardisierung der Arbeit. Um Software und Services im Offshore-Modell erbringen zu können, mussten die Produkte und die Prozesse der Leistungserbringung sowie die organisatorischen Strukturen radikal standardisiert werden. Standards auf der Ebene der Organisation der Dienstleistungsprozesse (etwa durch ITIL oder CMMI) sowie Standards auf der Ebene von Produkten, Technologien und IT-Architekturen machen IT-Dienstleistungen international anschlussfähig und schaffen die entscheidenden Voraussetzungen, sie global verteilt zu erbringen.

Standardisierung und Internationalisierung verstärken sich so wechselseitig – sie lösen sehr grundlegende Umbrüche in der IT-Branche aus. In dieser Wechselwirkung kommt es aktuell zu einer Radikalisierung des Gedankens der Standardisierung in Richtung auf einen „neuen Typ der Industrialisierung“ (Boes 2004, 2005a). Dieser adressiert nun nicht mehr die Handarbeit und die industrielle Fertigung, sondern die Kopfarbeit und Dienstleistungen.

Globalisierung und Industrialisierung führen so zu einem fundamentalen Wandel der IT-Branche. Sie ist verbunden mit strukturellen Veränderungen im globalen Branchengefüge und der internationalen Arbeitsteilung, im Produkt- und Leistungsspektrum, in der Prozessorganisation und in den Produktions- und Arbeitsstrukturen. Tiefgreifende Restrukturierungen und Reorganisationen in der Branche sind die Folge. Damit werden nicht nur wesentliche Parameter des Arbeitsprozesses neu gesetzt, sondern auch die erforderlichen Qualifikationen der Mitarbeiter unterliegen einem grundlegenden Wandel.

### **3 Praxisfeld IT-Dienstleistungen: Dienstleistungsarbeit im Wandel und neue Unsicherheiten**

Wandel der Arbeit im Bereich IT-Dienstleistungen

Dienstleistungsarbeit in der IT-Branche verändert sich mit der Globalisierung fundamental. Arbeiten in globalen Bezügen und Arbeiten in standardisierten Prozessen stellen bisher gültige Vorstellungen, wie IT-Dienstleistungen erbracht werden, sehr grundsätzlich in Frage und erfordern von den Beschäftigten ein Umdenken.

Um diesen Umbruch für die Beschäftigten zu erfassen, muss man sich vergegenwärtigen, dass bisher die meisten IT-Dienstleistungen hochgradig individualisiert und auf den einzelnen, deutschen Kunden zugeschnitten waren – mit weitreichenden Folgen für die Arbeitsorganisation und die beruflichen Kompetenzen der Beschäftigten. Für sie war dieser Zuschnitt der IT-Dienstleistungen in der Regel mit ganzheitlichen Aufgabenbereichen verbunden, die an die Entwicklung und den Betrieb spezifischer, in der Regel komplexe Softwareanwendungen oder aber auch an der Betreuung einzelner Kunden orientiert waren. In diesem Arbeitsalltag haben sie hochgradig spezialisierte Kompetenzprofile entwickelt, die auf der genauen Kenntnis dieser Software und den Anforderungen eines oder weniger Kunden basierte. Fähigkeiten zur Selbstorganisation ihrer Arbeit sowie die Pflege einer Arbeitsbeziehung mit ihren Ansprechpartnern bei den Kunden waren weitere wichtige Bausteine ihres Kompetenzprofils.



Demgegenüber werden IT-Dienstleistungen heute systemisch in globalen Wertschöpfungsketten erbracht. Sie setzen auf Standardlösungen auf und werden selber zu einem zunehmend standardisierten Produkt, das nicht mehr ausschließlich auf einen einzelnen Kunden zugeschnitten ist, sondern auf einen globalen Markt. Die Dienstleistung muss für einen Kunden im Schwarzwald genauso funktionieren wie für einen Kunden in den USA oder in China.

Die Dienstleistung wird dafür konsequent modellgestützt in einheitliche Prozesse überführt. Die Organisation von Service-Prozessen orientiert sich darin zunehmend an Best Practice wie ITIL, das mittlerweile den Status eines weltweiten Standards für IT-Dienstleistungen erlangt hat. Die Arbeitsprozesse werden einem systematischen Engineering unterzogen, zerlegt und neu zusammengesetzt. Die für die Beschäftigten zentrale Kategorie ist dabei die Rolle. Prozessstandardisierung fokussiert auf die Definition von Prozessrollen, die mit genauen Vorgaben zu Teilaufgaben und -prozessen versehen werden.

Die Folgen für die Beschäftigten sind erheblich: Statt einer hochkomplexen, individuellen Leistung erbringen sie nun ein Standardprodukt. Statt einer ganzheitlichen Aufgabe stehen sie nun vor der Anforderung, flexibel und austauschbar standardisierte Rollen mit eindeutig definierten Schnittstellen und Zuständigkeiten auszufüllen.

Statt eines häufig einzigartigen Spezialistenwissens wird nun von vielen ein breiteres Wissen über Software und Kunden erforderlich und die Fähigkeit, im Rahmen eines standardisierten „Incident“ die Kommunikation mit Kunden und anderen Rolleninhabern zu bewältigen.

Auf der Basis standardisierter Prozesse können nun globale Produktionsmodelle, „Global Delivery Modelle“, zum Tragen kommen. Für die Arbeit in Deutschland bedeutet das nicht selten, dass ein großer Teil der klassischen IT-Dienstleistungstätigkeiten – zum Beispiel im Bereich Support – ins Ausland verlagert werden. Viele Tätigkeitsbereiche verlieren damit an Bedeutung und schaffen kaum noch berufliche Perspektiven. Umgekehrt bedeutet dies, dass hier vor Ort koordinierende und steuernde Tätigkeiten an den globalen Schnittstellen stark an Bedeutung zunehmen. Tätigkeitsbereiche wie etwa Projektleitung oder Beratung, in denen diese Aufgaben im Zentrum stehen, nehmen an Bedeutung zu, aber auch an vielen anderen Arbeitsplätzen lässt sich eine entsprechende Verschiebung in den Anforderungsprofilen feststellen.

Mit der Globalisierung ist schließlich ein starker Preis- und Margen-Druck in den IT-Services Markt eingezogen. Oftmals wird zum Beispiel der Offshore-Anteil in den Projekten von den Kunden einfach festgeschrieben. Dieser globale Wettbewerb wird nun, anders als früher, zum Beispiel über Benchmarks und Kennzahlen auch auf der Arbeitsplatzebene für jeden einzelnen Beschäftigten spürbar.

### **Die Perspektive der Beschäftigten**

Vor diesem Hintergrund drängt sich die Frage nach der Perspektive der Mitarbeiter auf: Wie erleben die Beschäftigten diese grundlegenden Umbrüche in der Arbeit? Wer sich heute mit Beschäftigten in der IT-Industrie über ihre Erfahrungen mit der Globalisierung auseinandersetzt, merkt schnell, dass sich für viele der Erwartungshorizont verdüstert hat. Selten hört man von Chancen, oft aber von Ängsten und Sorgen. Gerade weil weiterhin oftmals auf das veraltete Leitbild Offshoring gesetzt wird, wird die Globalisierung vor allem als ein „Bedrohungsszenario“ erlebt (Kämpf 2008). Neu ist dabei vor allem eines: konnten vorangegangene Krisen oft noch als lediglich temporäre Verschlechterung abgetan werden, so gilt heute, dass das „Bedrohungsszenario“ Globalisierung auf Dauer gestellt ist und als Damoklesschwert dauerhaft über ihnen schwebt.

Es zeigt sich, dass die Beschäftigten – obwohl sie globale Projekte und globales Arbeiten zunächst durchaus positiv und nicht selten als Bereicherung empfinden – überwiegend mit großer Skepsis reagieren. Den Hintergrund hierfür bilden nicht selten die Internationalisierungsstrategien der Unternehmen, die vielfach Internationalisierung weiterhin vor allem auf Verlagerungen und das eindimensionale Ziel der Kostensenkung beschränken. Neue Unsicherheiten und die Erfahrung von Entwertung prägen in der Folge den Blick der Beschäftigten auf die Globalisierung. Für sie geht es zum einen um das Thema Austauschbarkeit und die damit verbundene Angst, den Arbeitsplatz zu verlieren (vgl. Kämpf 2008). Zum anderen geht es aber auch darum, dass die Anerkennung verloren geht. Dies betrifft nicht nur die Anerkennung ihrer Fachlichkeit und ihrer Kompetenzen als IT-Fachkräfte, sondern auch die Anerkennung als „ganzer Mensch“. Immer wieder hört man „wir sind hier nur noch Nummern“ oder „wir sind nur noch ein Kostenfaktor“.

Wenn Beschäftigte befürchten müssen, dass der eigene Arbeitsplatz etwa nach Indien verlagert wird, ist kaum zu erwarten, dem neuen indischen Kollegen die besten Tricks und Kniffe zeigen, die man sich in langen Jahren erarbeitet hat, gezeigt und vermittelt. Vielfach wird dann argumentiert: „Ich säge doch nicht den Ast ab, auf dem ich selber sitze“. In der Folge bleiben Lernprozesse blockiert und gebremst – hierin liegt einer der wesentlichen Gründe, warum viele internationale Projekte immer wieder scheitern.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass in der Praxis großer Handlungsbedarf besteht – denn eine erfolgreiche Globalisierung erfordert die aktive Mitwirkung durch die Beschäftigten. Schließlich müssen sie in der Zusammenarbeit mit internationalen Kollegen, Kunden und Partnern die Internationalisierung konkret ausgestalten. Mitarbeiter, die die Globalisierung als gegen ihre eigenen Interessen gerichtet erleben, werden diese kaum mit Engagement nach vorne treiben und proaktive Gestalter des Umbruchs werden. Nur wenn die Beschäftigten qualifikatorisch und motivational in der Lage sind, die Internationalisierungsprozesse des Unternehmens aktiv zu unterstützen und kontinuierlich zu verbessern, kann die Internationalisierung letztendlich erfolgreich voran getrieben werden.

## 4 Qualifizierung als strategischer Erfolgsfaktor

Für eine erfolgreiche Globalisierung werden Qualifizierung und die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter zu einem strategischen Erfolgsfaktor. Dabei geht es nicht lediglich darum, „diesen Prozess mit Qualifizierungsangeboten zu begleiten“, sondern um eine konzeptionelle Neueinstellung in der betrieblichen Personalentwicklung sowie in der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Die Globalisierung ist mit neuen Formen internationaler Arbeitsteilung und damit mit großräumigen Verschiebungen innerhalb der IT-bezogenen Tätigkeiten und Aufgabenbereiche verbunden. Unternehmen bestimmen ihre Kernkompetenzen neu und geben damit die Richtung vor, welche Tätigkeitsfelder in Zukunft an Bedeutung gewinnen, welche eher abnehmen. Nicht nur für die Beschäftigten in den von Abbau bedrohten Tätigkeitsfeldern, sondern im Gesamtgefüge der IT-Berufe entsteht damit ein Veränderungsdruck, der häufig nicht mehr innerhalb des vorhandenen Kompetenzprofils zu bewältigen ist. Beschäftigte sehen sich vor der Herausforderung, neue berufliche Perspektiven zu entwickeln und ihre Kompetenzprofile entsprechend systematisch anzupassen.

Ein strategischer Umgang mit Kompetenzentwicklung und formalen Qualifikationen ist eine erhebliche Herausforderung in einer Weiterbildungskultur, die in hohem Maße von kurzfristigen Kompetenzbedarfen in Projekten und der technologischen Innovationsdynamik geprägt ist. Qualifizieren für eine neue Phase der Globalisierung kann sich nicht auf diese übliche Vermittlung einzelner Zusatzqualifikationen beschränken. Vielmehr ist eine systemische Perspektive notwendig, die sowohl den grundlegenden Wandel beruflicher Kompetenzanforderungen als auch eine vorausschauende berufliche Orientierung in einem internationalen Arbeitsmarkt unterstützen. Benötigt werden Weiterbildungs- und Fachkarrieresysteme, die transparent und umsetzungsorientiert Wege zwischen Kompetenzprofilen und Berufsbildern beschreiben und entsprechend systemisch Zugänge zu Weiterbildungsmaßnahmen und Zertifikaten eröffnen.

Aus Sicht der Beschäftigten sind dabei vor allem zwei Fragen zu beantworten. Zum Einen: Wie können neue berufliche Perspektiven in einem global aufgestellten Unternehmen und in einem internationalen Arbeitsmarkt entwickelt werden? Und zum Anderen: Welche Kompetenzanforderungen entstehen und welche Qualifizierung ist dafür erforderlich?

Wer in einem IT-Beruf arbeitet, ist es gewohnt, die eigenen Kompetenzen permanent durch Weiterbildung oder aber im Arbeitsprozess selbst weiterzuentwickeln. Doch die Anforderungen, die mit der Globalisierung auf diese Fachkräfte zukommen, sind durch den einzelnen nicht zu bewältigen. Hier sind die Personalentwicklung sowie die Akteure in der beruflichen Bildung gefordert, neue Lösungen zu entwickeln.

Im Folgenden werden hierzu zentrale inhaltliche Felder einer modernen Qualifizierungsstrategie skizziert (vgl. hierzu ausführlicher Boes et al. 2011b).

### **... qualifizieren für globale Handlungskontexte**

Die Arbeit in globalen Bezügen ist nun nicht mehr das Spielfeld einiger weniger Spezialisten, sondern betrifft nun weite Teile der IT-Beschäftigten in neuer Qualität. Dabei ist die Arbeit in international verteilten Software-Projekten oder globalen IT-Services keinesfalls trivial. Für diese neuen Anforderungen müssen Mitarbeiter grundlegend befähigt werden. Auch verändern sich im Zuge der Globalisierung Aufgabenzuschnitte und Job Profile teilweise sehr grundlegend. Gerade wenn sog. Standard- und Routinetätigkeiten in Off- und Nearshoreländer verlagert werden, kann dies auch heißen, Mitarbeiter systematisch für neue Tätigkeitsprofile (z.B. Berater und Projektmanager) bzw. (wie es dann oftmals heißt) „höherwertige“ Tätigkeiten zu qualifizieren.

Neben dem unmittelbaren Know-how, zum Beispiel für globale Projekte, müssen Beschäftigte lernen, sich in einer globalisierten Arbeitswelt souverän bewegen zu können. Sprache und interkulturelle Kompetenz sind hier eine unverzichtbare Basis für eine funktionierende internationale Zusammenarbeit. Gerade in Deutschland besteht hier oftmals erheblicher Nachholbedarf. Die Projektsprache zum Beispiel auf Englisch umzustellen oder plötzlich internationale Kunden zu betreuen, erweist sich immer wieder als nicht trivial und erfordert Zeit, Qualifizierung und Praxis.

Mit der Etablierung eines weltweit zugänglichen Informationsraums entsteht ein neuer globaler Handlungskontext– für die Arbeit in diesem Handlungskontext gilt es die Beschäftigten zu befähigen. So verändern neue Produktphilosophien und technologische Paradigmen auf Basis von Internet-Technologien die Arbeit von IT-Beschäftigten oftmals grundlegend. Gleichzeitig stehen ihnen mit dem Internet neue Möglichkeiten der Kommunikation, Kooperation und Vernetzung zur Verfügung. Ohne gezielte Qualifizierung besteht in vielen Unternehmen die Gefahr, dass die neuen Internet-Technologien die alleinige Domain der „Digital Natives“ bleiben. Große Teile der Belegschaften würden damit von den grundlegenden Umbrüchen und der rasanten Entwicklung abgekoppelt.

Die eigentliche Herausforderung im Umgang mit dem Informationsraum ist jedoch nicht technischer Natur – sie besteht darin, dass der Informationsraum ein neuer sozialer Handlungsraum ist. Qualifizierung muss sich deshalb insbesondere an der Frage orientieren, wie sich die damit verbundenen Potenziale nutzen lassen. Besonders wichtig ist es, wie und unter welchen Handlungsbedingungen vertrauensvolle Zusammenarbeit im Informationsraum ohne Face-to-Face-Beziehungen gelebt und durch entsprechende Qualifizierung unterstützt werden kann.

### **... qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen**

Ein besonderer Veränderungsdruck auf die beruflichen Handlungskompetenzen geht gegenwärtig davon aus, dass Arbeit in der IT-Branche in völlig neuer Qualität durch Prozesse organisiert wird. Mit Blick auf Qualifizierung ist folgendes Grundverständnis von Prozessorientierung notwendig: Intelligente Prozessorientierung bedeutet nicht das sture Befolgen von Regeln, sondern sinnbezogenes Handeln in den jeweiligen Rollen. Intelligente Prozesse sind nicht dazu da, den Menschen und seine spezifischen Fähigkeiten möglichst „auszuschalten“. Vielmehr dienen Prozesse dazu, die Zusammenarbeit und Interaktion von Menschen – und eben nicht von Maschinen – zu systematisieren und nach einem spezifischen Muster zu strukturieren. Die Menschen übernehmen dazu im Prozess spezifische Rollen.

Aus der Perspektive der Qualifizierung müssen die Mitarbeiter für einen intelligenten Umgang mit Prozessen befähigt werden. Neben dem umfassenden Verständnis der Prozessmodelle, ist die flexible und situative Ausgestaltung von Rollenidentitäten von großer Relevanz. Zum Beispiel müssen Mitarbeiter lernen, wann es keinen Sinn mehr macht, einem Prozess zu folgen, sie müssen lernen, dann einen anderen Weg einzuschlagen, ggf. zu eskalieren und die Veränderung des Prozesses selbst zu betreiben. Dafür notwendig ist ein hohes Maß an Reflexivität: Erst mit einem Bewusstsein „vom Ganzen“ und der Verortung der eigenen Position in einer systemischen Organisation ist dies möglich.

### **... qualifizieren in Richtung „kommunikative Fachlichkeit“**

Ein weiterer qualitativer Schritt in den Kompetenzanforderungen ist in dem Bedeutungsgewinn von Interaktion und Kommunikation in Unternehmen begründet – gefragt ist hier eine neue Art der Fachlichkeit. Es wäre ein Fehler zu glauben, dass mit IT-gestützten Prozessen die Kommunikation verschwindet. Gleichzeitig steigen in modernen Unternehmen die Interdependenzen und die Komplexität der Beziehungen. Im Gegensatz zu früher, wo einzelne Teams und Abteilungen häufig als „Container“ organisiert waren, müssen sie sich heute grundlegend neu aufeinander beziehen und aufeinander abstimmen. Hier wird eine neue Art der „Vermarktung“ und Kommunikation von Kompetenz gefragt, die bisher nur von Führungskräften und wenigen Spezialisten erwartet wurde.

Gezielt wird heute in den Unternehmen eine neue Form von „Öffentlichkeit“ (Bultemeier 2011) geschaffen. Daily Scrums, in denen sich Entwickler eines Teams täglich abstimmen, Wikis, Blogs, Foren, in denen Beschäftigte themenbezogen in „Communities“ organisiert werden, schaffen einen neuen (virtuellen) Raum zur kommunikativen Abstimmung und zum kollektiven Lernen. Auch die zunehmende Schwierigkeit in vielen Unternehmen, Konferenzräume zu buchen, zeugt weniger von einem mangelhaften Gebäudemanagement als vom Bedeutungszuwachs der „Öffentlichkeit“.

Für Beschäftigte wird die Arbeit in und mit dieser neuen „Öffentlichkeit“ zu einer zentralen Anforderung im Arbeitsalltag. Aus der Perspektive der Qualifizierung geht es dabei nicht nur um neue Präsentationskurse und Rhetorikschulungen. Qualifizierung in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“ (Bultemeier 2011) muss Mitarbeiter viel grundlegender dabei unterstützen, sich in diesen

neuen Öffentlichkeiten zu bewegen und zu beteiligen. Auch hier muss sich Qualifizierung in Richtung der Reflexivität der Beschäftigten orientieren: Schließlich müssen die Beschäftigten im Arbeitsalltag verstehen, welches Wissen zu welchem Zweck kommuniziert werden muss, und dabei auch reflexiv Bezug nehmen können auf die Fachlichkeit einer Vielzahl von Akteuren.

### **... qualifizieren für kollektive Lernprozesse**

Erfolgreiche Globalisierung erfordert die permanente Verbesserung von Prozessen und Produkten. Die Fähigkeit, in diesem Kontext gleichermaßen individuelle und kollektive Lernprozesse zu gestalten bzw. daran mitzuwirken, wird für IT-Fachkräfte zu einem weiteren wichtigen Baustein beruflicher Handlungskompetenz.

Globalisierung bedeutet, dass Prozesse und Produkte einem hohen Veränderungsdruck unterliegen. Lösungen für einen neuen Kunden oder für strukturelle Probleme lassen sich dabei nur begrenzt von oben verordnen. Erforderlich sind kollektive Lernschleifen, die die Erfahrungen, Kompetenzen und Ideen aller Beschäftigten im Unternehmen mit einbeziehen. Kollektive Lernschleifen in Unternehmen bauen auf dem Prinzip der „intelligenten Standardisierung“ auf. So bilden Standards auf der einen Seite eine definierte und gesicherte Ausgangsbasis für Lernprozesse. Auf der Anderen Seite erlauben es erst lebendige Standards, dass Lernerfahrungen konsequent in die definierten Prozesse zurückgespielt und als Innovationen in der Organisation verankert und verallgemeinert werden können. Damit wird kollektives Lernen zur zentralen Herausforderung und zu einem zukunftsweisenden Handlungsfeld. Entscheidende Fragen sind hierbei: Wie können individuelle Erfahrungen und Erkenntnisfortschritte für alle verallgemeinert werden? Wie kann das Lernen als Team und Organisation gelebt und systematisch organisiert werden?

Beschäftigte stehen vor der Anforderung, sich an diesen kollektiven Lernprozessen wirksam und in der Unternehmensöffentlichkeit sichtbar zu beteiligen. Dazu ist zunächst wichtig, dass sie ihre eigene fachliche Expertise auch kommunikativ vermitteln können. Um zu wissen, wo man bei Verbesserung und Veränderungen wirklich den Hebel ansetzen muss, benötigen die Beschäftigten des Weiteren auch eine Vorstellung oder sogar eine „Theorie“ über das Gesamtsystem. Gleichzeitig muss es für sie darum gehen, individuelle Lernziele mit kollektivem Lernen zu verbinden und darin auch vorausschauende Strategien für die individuelle Kompetenzentwicklung zu verfolgen. Das Thema „Lernen“ und die Gestaltung von kollektiven Lernprozessen als integralem Bestandteil von Arbeit werden so zu einer neuen Herausforderung für moderne Qualifizierungsstrategien.

## **5 Nachhaltige Globalisierung und Qualifizierung**

Wir befinden uns erst am Anfang einer neuen Phase der Globalisierung der Wirtschaft. Diese ist insbesondere durch die Herausbildung neuer, globaler Produktionsmodelle im Dienstleistungssektor geprägt und lässt neue Beschäftigtengruppen in den Sog der Weltwirtschaft geraten. Dabei könnte die IT-Branche ein strategisches Lernfeld sein, um Konzepte für diese neuen Herausforderungen entwickeln zu können.

Die gegenwärtigen Umbruchs- und Veränderungsprozesse sind so weitreichend, dass die neuen Herausforderungen mehr als nur „einfache“ Konzepte oder wenige, situative Anpassungen erforderlich machen. Vielmehr geht es darum, eine konzeptionelle Neuorientierung in der Qualifizierung auf den Weg zu bringen. Hierfür sollen zum Abschluss zentrale Leitorientierungen skizziert werden.

Die neue Phase der Globalisierung kann nur als kollektiver Lernprozess sinnvoll gestaltet werden. Es kann nicht allein in der Verantwortung von Individuen liegen, sich auf die neuen Herausforderungen der Globalisierung einzustellen. Gefordert ist hier die Gesellschaft insgesamt. Politik, Unternehmen, Verbände und die Institutionen der Aus- und Weiterbildung müssen sich gemeinsam mit den Menschen in einem Lernprozess produktiv auf eine neue Phase der Globalisierung einlassen. Es geht darum, Dienstleistungsarbeit in einer globalen Perspektive neu zu fassen, ihre Fachlichkeit neu zu bestimmen und auf dieser Basis neue Konzepte für die berufliche Aus- und Weiterbildung zu entwickeln.



Dies führt unmittelbar zum nächsten Punkt: Die Arbeit in einer global vernetzten Ökonomie stellt eine Zäsur für die allermeisten Beschäftigten und deren berufliches Selbstverständnis dar. Im Zuge der umfassenden und rasanten Veränderung der Arbeit und Aufgabenzuschnitte erleben viele Mitarbeiter auch eine Krise ihrer beruflichen Identität– viele fragen sich: „Was ist eigentlich meine Rolle, was ist mein Beitrag in einer globalisierten IT-Welt?“ An dieser Stelle muss man die Menschen abholen und gezielt dabei unterstützen, ihre berufliche Identität verändern und weiterzuentwickeln – das ist ein komplizierter und voraussetzungsvoller Veränderungsprozess.

Für diese Veränderungsprozesse muss eine Basis geschaffen werden. Der Blick der Beschäftigten auf die Globalisierung ist häufig durch große Skepsis geprägt – neue Unsicherheiten und die Erfahrung von Entwertung bestimmen ihre Sichtweise. Damit sich Menschen verändern können (und wollen), muss man ihnen transparente und stabile Zukunftsperspektiven und darauf aufbauende berufliche Entwicklungsmöglichkeiten in einer global vernetzten Dienstleistungsökonomie geben. Nur wenn die Beschäftigten die Globalisierung nicht per se als gegen ihre eigenen Interessen gerichtet erleben, kann die Globalisierung für sie gangbar gemacht werden.

Deshalb gilt abschließend: Qualifizierung für die Globalisierung wird nur dann zu einem Erfolgsfaktor werden, wenn sie in nachhaltige Internationalisierungsstrategien eingebettet ist. Unternehmen müssen dazu ein neues strategisches Leitbild einer „nachhaltigen Globalisierung“ entwickeln, und das heißt: den Menschen in den Mittelpunkt der Globalisierung zu stellen. Denn: Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen!

## Literatur

---

Aspray, William; Mayadas, Frank; Vardi, Moshe (2006): Globalization and Offshoring of Software. A report of the ACM Job Migration Task Force. Forschungsbericht der Association for Computing Machinery.

Baukrowitz, Andrea; Boes, Andreas (1996): Arbeit in der ‚Informationsgesellschaft‘. Einige grundsätzliche Überlegungen aus einer (fast schon) ungewohnten Perspektive. In: Schmiede, Rudi (Hg.): Virtuelle Arbeitswelten – Arbeit, Produktion und Subjekt in der „Informationsgesellschaft“. Berlin: edition sigma, S. 129–158.

Boes, Andreas (2004): Offshoring in der IT-Industrie. Strategien der Internationalisierung und Auslagerung im Bereich Software und IT-Dienstleistungen. In: Boes, Andreas; Schwemmler, Michael (Hg.): Herausforderung Offshoring. Internationalisierung und Auslagerung von IT-Dienstleistungen. Düsseldorf: edition der Hans-Böckler-Stiftung, S. 9–140.

Boes, Andreas (2005a): Auf dem Weg in die Sackgasse? – Internationalisierung im Feld Software und IT-Services. In: Boes, Andreas; Schwemmler, Michael (Hg.): Bangalore

statt Böblingen? – Offshoring und Internationalisierung im IT-Sektor. Hamburg: VSA, S. 13–65.

Boes, Andreas (2005b): Informatisierung. In: SOFI; IAB; ISF München; INIFES (Hg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland – Arbeits- und Lebensweisen. Erster Bericht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 211–244.

Boes, Andreas; Kämpf, Tobias; Knobloch, Birgit; Gül (Trinks), Katrin (2006): Entwicklungsszenarien der Internationalisierung im Feld Software und IT-Dienstleistungen. Erste Ergebnisse einer empirischen Bestandsaufnahme. Arbeitspapier 2 des Projekts Export IT (ISF München). München.

Boes, Andreas; Kämpf, Tobias; Marrs, Kira; Gül (Trinks), Katrin (2007): ‚The World is flat‘. Nachhaltige Internationalisierung als Antwort auf die Herausforderungen einer globalen Dienstleistungswirtschaft. Erste Ergebnisse einer empirischen Bestandsaufnahme. München.

Boes, Andreas; Hackett, Anne; Marrs, Kira (2009): Fit für die Globalisierung 2.0. Hintergrund, Ziele und Design des Verbundprojekts GlobePro. Online im www (25.01.10): <http://www.globe-pro.de/de/globeproprint/index.html>

Boes, Andreas; Kämpf, Tobias; Marrs, Kira (2011a): Herausforderung Globalisierung 2.0. – Ausgangsbedingungen, Entwicklungsszenarien, Erfolgsfaktoren. GlobeProPrint1. München. Online im www (01.09.2011): <http://www.globe-pro.de/de/globeproprint/index.html>

Boes, Andreas; Baukrowitz, Andrea; Kämpf, Tobias; Marrs, Kira (2011b): Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen. Strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation. GlobeProPrint2. München. Online im www (1.09.11): <http://www.globe-pro.de/de/globeproprint/index.html>

Bultemeier, Anja (2011): Neue Spielregeln in modernen Unternehmen. Wie können Frauen davon profitieren? In: Boes, Andreas; Bultemeier, Anja; Kämpf, Tobias; Trinczek, Rainer (Hg.): Strukturen und Spielregeln in modernen Unternehmen und was sie für Frauenkarrieren bedeuten (können). Arbeitspapier 2 des Projekts Frauen in Karriere, S. 45–81.

Florida, Richard (2002): *The Rise of the Creative Class ... and How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York: Basic Books.

Hamm, Steve (2007): *Bangalore Tiger. How Indian Tech Upstart Wipro Is Rewriting the Rules of Global Competition*. New York: McGraw Hill.

Hürtgen, Stefanie; Lüthje, Boy; Schumm, Wilhelm; Sproll, Martina (2009): *Von Silicon Valley nach Shenzhen. Globale Produktion und Arbeit in der IT-Industrie*. Hamburg: VSA.

Kämpf, Tobias (2008): *Die neue Unsicherheit. Folgen der Globalisierung für hochqualifizierte Arbeitnehmer*. Frankfurt/Main: Campus-Verl.

Lüthje, B. (2006a): *The Changing Map of Global Electronics: Networks of Mass production in the New Economy*. In: David Pellow; David Sonnenfeldt; Ted Smith (Hg.): *Challenging the Chip: Labor and Environmental Rights in the Global High-Tech Industry*. Philadelphia: Temple University Press, S. 17–30.

Lüthje, Boy (2006b): *Wintelismus zum ‚China-Preis‘. Wohin treibt das Produktionsmodell der IT-Industrie?* In: Baukrowitz, Andrea; Berker, Thomas; Boes, Andreas; Pfeiffer, Sabine; Schmiede, Rudi; Will, Mascha (Hg.): *Informatisierung der Arbeit – Gesellschaft im Umbruch*. Berlin: edition sigma, S. 346–357.

Mayer-Ahuja, Nicole (2011): *Grenzen der Homogenisierung. IT-Arbeit zwischen ortsgebundener Regulierung und transnationaler Unternehmensstrategie*. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Palmisano, Sam (2006): *The globally integrated Enterprise*. In: *Foreign Affairs*, Jg. 85, H. 3, S. 127–136.

Reich, Robert (1992): *The Work of Nations. Preparing Ourselves for the 21st Century Capitalism*. New York: Vintage Books.

Sassen, Saskia (1997): *Metropolen des Weltmarkts. Die neue Rolle der Global Cities*. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Saxenian, AnnaLee (1994): *Regional advantage – Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge: Harvard University Press.

Vickery, Graham; van Welsum, Desirée; Wunsch-Vincent, Sacha; Reif, Xavier; Houghten, John; Muller, Elizabeth; Weber, Verena (2006): *OECD Information Technology Outlook*. Paris: OECD.

\* Der Beitrag präsentiert Ergebnisse des Projekts GlobePro – Global erfolgreich durch professionelle Dienstleistungsarbeit. Das Projekt untersucht, wie globale Geschäftsmodelle in der digitalen Dienstleistungswirtschaft umgesetzt werden und welche Herausforderungen für die Qualifizierung von Fachkräften dadurch entstehen. Das Projekt wird im Rahmen des Forschungsschwerpunkts „Innovationen mit Dienstleistungen“ aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union gefördert. Weitere Informationen sind zu finden unter [www.globepro.de](http://www.globepro.de).

Wissenschaftlichen Kriterien genügen die Begriffe Offshoring und Nearshoring jedoch kaum. Offshoring bezeichnet in der Regel sehr allgemein die Nutzung von Produktionskapazitäten in Niedriglohnregionen zur Internationalisierung betrieblicher Wertschöpfungsprozesse. Damit der Begriff produktiv verwendbar wird, ist es sinnvoll, die damit bezeichneten Internationalisierungsprozesse auf Tätigkeiten in Bereichen der „Kopfarbeit“ und der Dienstleistungserstellung zu beschränken, die bisherigen Formen internationaler Arbeitsteilung nicht zugänglich waren. Zudem wird in der einschlägigen Literatur häufig auch zwischen Offshoring und Nearshoring differenziert. Nearshoring beschreibt demnach Verlagerungsprozesse in relative nahe gelegene (Niedriglohn-)Standorte, während Offshoring explizit die Verlagerung in weit entfernte Regionen thematisiert.